



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**

INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO

**CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS
MIEMBROS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y SU
INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES QUE
TIENEN LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LOS CENTROS DE
DESARROLLO INFANTIL PÚBLICOS “COLINAS DEL VALLE”
Y “GOTERITAS” Y PROPUESTA DE UNA GUÍA DIDÁCTICA
PARA MADRES EDUCADORAS**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por
el título de Magíster en Gerencia Educativa**

AUTORA:
Myrian Vanessa Aguirre Tobar

TUTOR:
Dr Luis Reinoso

Quito, Septiembre 2012

DEDICATORIA

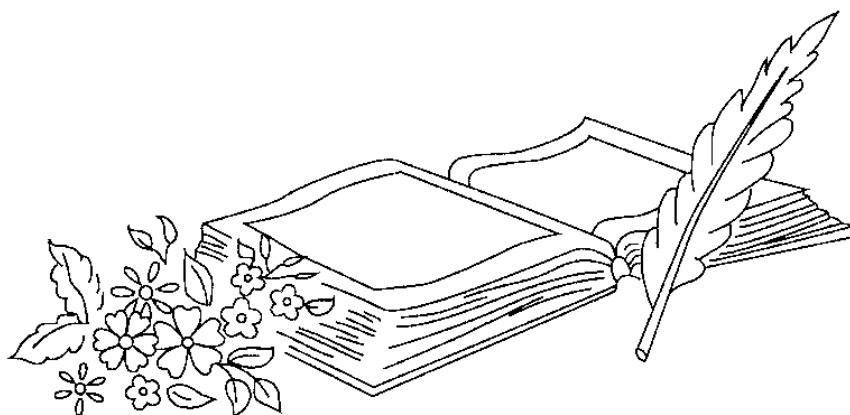
Quiero ofrecer el presente trabajo a mis dos grandes amores, que día a día llenan mi vida haciendo que cada nuevo amanecer sea una hermosa experiencia por vivirla juntos:

A mi tierna hija Samantha Vanessa fuente de inspiración y dulzura para batallar por los ideales propuestos.

A mi amoroso esposo Javier Alejandro amigo y compañero incondicional, ejemplo de lucha perseverancia y superación en la vida.

Con Amor

Vanessa



AGRADECIMIENTO

Desde el fondo de mi ser quiero expresar mi sincera gratitud y estima a todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron para la realización del presente trabajo.

Con Cariño

Vanessa



AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, Myrian Vanessa Aguirre Tobar en calidad de autora del trabajo de investigación realizado de Conocimientos Sobre Educación Ambiental De Los Miembros De La Comunidad Educativa Y Su Influencia En Las Prácticas Ambientales Que Tienen Los Niños y Niñas En Los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas” Y Propuesta De Una Guía Didáctica Para Madres Educadoras, por la presente autorizo a la Universidad Central del Ecuador, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autora me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, a Septiembre de 2012

CC 1717012833

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**

INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO

INFORME DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo Académico de Grado presentado por la Licenciada Myrian Vanessa Aguirre Tobar, previa la obtención del Título de Magister en Gerencia Educativa, cuyo tema es: CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES QUE TIENEN LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL PÚBLICOS “COLINAS DEL VALLE” Y “GOTERITAS” Y PROPUESTA DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA MADRES EDUCADORAS, considero que dicho trabajo ha concluido y reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

En la ciudad de Quito, a los 26 días del mes de Septiembre de 2012

Dr. Luis Reinoso Garzón Msc.
TUTOR DEL TRABAJO ACADÉMICO DE GRADO
CC 1700566795

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
El Problema.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Formulación del Problema.....	7
Preguntas Directrices.....	7
Objetivos.....	8
Objetivos Generales.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Justificación.....	8
CAPÍTULO II.....	10
Marco Teórico.....	10
Antecedentes de la investigación.....	10
Conocimientos Básicos Sobre Educación Ambiental.....	10
Historia Ambiental.....	11
La Década de los Sesenta.....	12
La Década de los Setenta.....	12
La Década de los Ochenta.....	13
La Década de los Noventa.....	14
Definición de Medio Ambiente.....	15
Definición de Educación Ambiental.....	16
Importancia de la Educación Ambiental.....	16
La Educación Ambiental como Eje transversal en la Educación.....	17
Objetivos de la Educación Ambiental Según La Reforma Curricular.....	18
La Problemática Ambiental.....	19
Recursos Naturales y Sus Problemas en el Ecuador.....	22
El Agua.....	22
Contaminación de Aguas Superficiales.....	22
Contaminación de Aguas Subterráneas.....	23
Déficit de Agua para Actividades Humanas.....	23
Soluciones para conservar el Agua.....	24
El Aire.....	25
Contaminación del Aire.....	26
Contaminación del Aire en Ambientes Cerrados.....	26
Soluciones para La Conservación del Aire.....	27
El Suelo.....	28
Erosión del Suelo.....	28
La Contaminación del Suelo.....	29
Empobrecimiento del Suelo.....	30
La Desertificación.....	30
Soluciones a los Problemas del Suelo.....	30
Remediación Ambiental.....	31

Residuos Sólidos.....	32
Manejo de Residuos Sólidos.....	32
Sistema de Manejo de Residuos Sólidos	33
Manejo de Residuos Sólidos.....	33
El Reciclaje.....	33
Papel y Cartón.....	34
Plástico.....	34
Medicamentos Caducados.....	34
Pilas y Baterías.....	35
Tubos Fluorescentes.....	35
Cosas que se pueden hacer con Materiales Reciclados.....	35
Reducir.....	36
Reutilizar.....	37
Consejos de Uso Racional del Agua.....	38
Educación Inicial.....	38
El Aprendizaje.....	42
Tipos de Aprendizaje.....	42
Modelos de Enseñanza	43
Estrategias de Aprendizaje.....	44
Las Estrategias de Apoyo.....	45
Las Estrategias de Procesamiento.....	46
Las Estrategias de Personalización.....	47
Estrategias Metacognitivas.....	47
La Metodología de la Enseñanza.....	48
Características de la Metodología Infantil.....	48
Proyectos Educativos Ambientales.....	49
Selección y Diagnóstico del Problema.....	50
Planificación del Proyecto.....	50
La Ejecución del Proyecto.....	50
La Evaluación del Proyecto.....	51
Los Valores.....	51
Importancia de los Valores.....	51
Clasificación de los Valores.....	52
Los Valores en la Educación.....	52
Fundamentación Legal.....	53
Caracterización de las Variables.....	57
Definición de Términos.....	58
CAPÍTULO III.....	60
Metodología.....	60
Diseño de la Investigación.....	60
Población y Muestra.....	62
Caracterización de la Población.....	63
Operacionalización de Variables.....	64
Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	65
Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	67

La Codificación.....	68
La Tabulación.....	68
La Estadística.....	68
Validez y Confiabilidad de Instrumentos.....	69
CAPÍTULO IV.....	70
Análisis de Resultados.....	70
CAPÍTULO V.....	110
Conclusiones y Recomendaciones.....	110
Conclusiones.....	110
Recomendaciones.....	111
Bibliografía.....	112
Net grafía.....	112
Anexos.....	117
CAPÍTULO VI.....	118
Propuesta.....	118
Introducción.....	118
Diagnóstico.....	120
Objetivos.....	121
Objetivo General.....	121
Objetivos Específicos.....	121
Fundamentación Teórica.....	122
El Ambiente.....	122
Educación Ambiental.....	122
Problemas Ambientales.....	124
Desertificación.....	124
Capa de Ozono.....	124
Cambio Climático.....	125
El Agua.....	126
Energía.....	127
La Biodiversidad.....	128
Los Hábitos.....	129
Hábitos Ambientales.....	129
Hábitos Ambientales Familiares.....	130
Cuidado Ambiental.....	133
En el Hogar.....	133
En el Centro de Desarrollo Infantil.....	135
Con el Auto.....	136
Unidad No 1.....	137
El Agua.....	137
Objetivo de la Unidad.....	137
Información Básica para las Educadoras.....	137
Hojas de Trabajo.....	140
Unidad No 2.....	162
La Basura.....	162
Objetivo de la Unidad.....	162

Información Básica para las Educadoras.....	162
Hojas de Trabajo.....	168
Unidad No 3.....	185
La Tierra.....	185
Objetivo de la Unidad.....	185
Información Básica para las Educadoras.....	185
Hojas de Trabajo.....	190
Bibliografía de la Propuesta.....	207
Net grafía.....	207

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No 1.....	70
Cuadro No 2.....	72
Cuadro No 3.....	73
Cuadro No 4.....	74
Cuadro No 5.....	75
Cuadro No 6.....	76
Cuadro No 7.....	77
Cuadro No 8.....	78
Cuadro No 9.....	79
Cuadro No 10.....	80
Cuadro No 11.....	81
Cuadro No 12.....	82
Cuadro No 13.....	83
Cuadro No 14.....	84
Cuadro No 15.....	85
Cuadro No 16.....	86
Cuadro No 17.....	87
Cuadro No 18.....	88
Cuadro No 19.....	89
Cuadro No 20.....	90
Cuadro No 21.....	96
Cuadro No 22.....	97
Cuadro No 23.....	98
Cuadro No 24.....	99
Cuadro No 25.....	100
Cuadro No 26.....	101
Cuadro No 27.....	102
Cuadro No 28.....	103
Cuadro No 29.....	104
Cuadro No 30.....	105
Cuadro No 31.....	106
Cuadro No 32.....	107
Cuadro No 33.....	108
Cuadro No 34.....	109

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 1.....	71
Gráfico No 2.....	72
Gráfico No 3.....	73
Gráfico No 4.....	74
Gráfico No 5.....	75
Gráfico No 6.....	76
Gráfico No 7.....	77
Gráfico No 8.....	78
Gráfico No 9.....	79
Gráfico No 10.....	80
Gráfico No 11.....	81
Gráfico No 12.....	82
Gráfico No 13.....	83
Gráfico No 14.....	84
Gráfico No 15.....	85
Gráfico No 16.....	86
Gráfico No 17.....	87
Gráfico No 18.....	88
Gráfico No 19.....	89
Gráfico No 20.....	90
Gráfico No 21.....	96
Gráfico No 22.....	97
Gráfico No 23.....	98
Gráfico No 24.....	99
Gráfico No 25.....	100
Gráfico No 26.....	101
Gráfico No 27.....	102
Gráfico No 28.....	103
Gráfico No 29.....	104
Gráfico No 30.....	105
Gráfico No 31.....	106
Gráfico No 32.....	107
Gráfico No 33.....	108
Gráfico No 34.....	109

REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO
CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS
MIEMBROS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y SU
INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES QUE TIENEN
LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LOS CENTROS DE DESARROLLO
INFANTIL PÚBLICOS “COLINAS DEL VALLE” Y “GOTERITAS”
Y PROPUESTA DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA MADRES
EDUCADORAS

Autora: Vanessa Aguirre T

Tutor: Dr Luis Reinoso

RESUMEN

Esta investigación trata sobre los conocimientos de los niños y niñas y la influencia en las prácticas cotidianas que realizan ,el objetivo principal es el análisis de los conocimientos de los miembros de la comunidad educativa que influyen en la práctica ambiental de los niños y niñas desarrolladas en los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle y “Goteritas”; para lo cual se diagnosticó, determinó en niños, niñas y padres de familia las prácticas ambientales que realizan como reciclaje, cuidado del agua y otras; en cuanto a las madres educadoras encargadas de la enseñanza de los párvulos se optó por averiguar los conocimientos que poseen en materia ambiental, su problemática, consecuencias, remediación ambiental y prácticas ambientales institucionales realizadas. El marco teórico se desarrolló sobre los contenidos de la matriz de variables de la investigación que son: Análisis de Conocimientos y Prácticas Ambientales Desarrolladas. De acuerdo a la naturaleza de la investigación es de tipo descriptiva con apoyo de la investigación de campo la modalidad un proyecto de desarrollo social, las cuales al ser aplicadas proporcionaron los insumos necesarios para la elaboración de la propuesta, los sujetos de investigación fueron la comunidad educativa de los Centros Infantiles “Colinas del Valle” y “Goteritas”, en el año lectivo 2011-2012, Finalmente se presenta la propuesta que es una guía didáctica para que las madres educadoras tengan conocimiento y enseñen de manera práctica y sencilla a niños y niñas el cuidado del ambiente.

Descriptores: Conocimientos Ambientales, Educación Ambiental, Prácticas Ambientales, Comunidad Educativa.

REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO
CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS
MIEMBROS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y SU
INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES QUE TIENEN
LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LOS CENTROS DE DESARROLLO
INFANTIL PÚBLICOS “COLINAS DEL VALLE” Y “GOTERITAS”
Y PROPUESTA DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA MADRES
EDUCADORAS

Autora: Vanessa Aguirre T
Tutor: Dr Luis Reinoso

ABSTRACT

This research deals with the knowledge of children and influence in everyday practices they perform, the main objective is to analyze the knowledge of the members of the school community that influence the environmental practice of children developed child Development Centers Public "Hills and Valley" Goteritas "for which it was diagnosed, determined in children and parents engaged environmental practices such as recycling, water conservation and other, in terms of educating mothers responsible for education of young children chose to find the knowledge they have on the environment, its problems, consequences, environmental remediation and institutional practices conducted. The theoretical framework is developed on the contents of the array of variables of the research are: Knowledge and Practices Analysis Developed Ambientas. According to the nature of the research is descriptive research supported by the mode field of social development project, which when applied provided the necessary inputs for the preparation of the proposal, the research subjects were community children's educational Centers "Colinas del Valle" and "Goteritas" in the 2011-2012 school year, the proposal was finally presented is a tutorial for peer educators with knowledge and teach in a practical and easy for children and girls care environment.

Descriptors: Environmental Knowledge, Environmental Education, Environmental Practices, Community Education.

INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental es un tema verdaderamente preocupante, en la actualidad cada una de las personas está siendo testigo de las consecuencias producto del daño ambiental, que en su gran mayoría han sido ocasionadas por el ser humano a lo largo de su existencia y por los denominados países desarrollados.

Asombrosamente son grandes y graves los problemas ambientales que se han ido desarrollando a nivel mundial y el Ecuador no ha sido la excepción, con gran tristeza se puede evidenciar o leer reportajes en los que se habla de temas como el deterioro del manglar, el aire afectado por altos niveles de polución, el deterioro del ambiente y pérdida de la biodiversidad, la deforestación de la selva amazónica y de la provincia de Esmeraldas, la extinción de especies nativas y endémicas, el suelo menos orgánico, la gran cantidad de basura y deshechos manejados inadecuadamente, los deshielos de los nevados que son una de las evidencias más alarmantes del calentamiento global.

Por todo lo antes mencionado es apremiante buscar ser parte de la solución o por lo menos contribuir a evitar que se deteriore aún más el ecosistema. Por lo cual desde el estado se ha planteado en la Constitución Política, carta magna del Ecuador el cuidado y respeto por el entorno y recursos naturales, para tratar de garantizar así a los ciudadanos el desarrollarse, crecer y vivir en un ambiente sano.

Este trabajo está orientado a investigar la problemática ambiental generada principalmente por los conocimientos sobre educación ambiental de los miembros de la comunidad educativa y su influencia en las prácticas ambientales que realizan los niños y niñas en los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas”.

Bajo esta premisa, el principal propósito de esta investigación es demostrar la necesidad de vincular de manera directa a la educación con el cuidado ambiental, puesto que la misma juega un papel muy importante en la formación del ser humano y está relacionada directamente con todo lo que sucede a su alrededor por ser de tipo social.

Se debe considerar de manera radical el educar a los niños y niñas que son los adultos del mañana, para que desde sus tiernas edades empiecen a crear y desarrollar hábitos y valores que les permitan formar una cultura de respeto, cuidado y amor por el medio que les rodea, siendo ellos y ellas fuente de inspiración y ejemplo para sus familiares al ser niños y niñas convertidos en ciudadanos consientes y responsables con el ambiente que les rodea.

La educación ambiental se está convirtiendo cada vez más en una necesidad mediata que debe ser adoptada en las instituciones educativas desde la educación inicial para continuar a lo largo de la trayectoria educativa, pues es necesario un proceso formal en este tema para así lograr que toda la sociedad contribuya a preservar el ambiente, lo que automáticamente desencadenará en el buen vivir.

Para una mejor información de la presente investigación, este trabajo está constituido por seis capítulos:

CAPÍTULO I.- en el cual se establece el problema, planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos generales y específicos, Interrogantes y Justificación.

CAPÍTULO II.- se hace referencia al marco teórico, fundamentación teórica, fundamentación legal, Caracterización de Variables y Definición de Términos.

CAPÍTULO III.- determina el Tipo y Diseño de Investigación, la Población y Selección del Grupo de Estudio, el método a utilizar y la elaboración de los instrumentos para realizar la investigación.

CAPÍTULO IV.- es el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la investigación, así como la discusión de los resultados y los hallazgos encontrados en la misma.

CAPÍTULO V.- Establece de manera clara y sencilla las conclusiones y recomendaciones del trabajo investigativo realizado.

CAPÍTULO VI.- es la propuesta que se realiza como solución o parte de ella, al principal problema encontrado en la investigación

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Los problemas ambientales son complejos y generalizados, por su dimensión planetaria afectan al mundo entero, pues no ha existido ni un solo país que haya estado o esté exento de haber sufrido esa dificultad, los problemas son varios y cada vez se han ido derivando otros problemas de los ya existentes, los que mas se han destacado a nivel mundial han sido el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono, pérdida de la biodiversidad, contaminación de los océanos, escasez y mal uso del agua, pérdida y degradación de suelos agrícolas y forestales, desertificación, falta de viviendas y saneamiento básico, los cuales conllevan a una variedad de dificultades por las que han tenido que atravesar cada estado.

En la actualidad el aumento desmesurado de la población y los grandes avances tecnológicos por la exigencia que estos generan al ambiente, están influyendo directamente en el deterioro apresurado del mismo.

Según estudios, durante siglos se había mantenido estable la cantidad de CO₂ atmosférico, pero desde 1750 se estima que se ha producido un aumento del 30%, el mismo que puede producir un aumento de la temperatura de la tierra a través del efecto invernadero.

Al aumentar el calentamiento global significativamente en la atmósfera las personas sentirían una gran repercusión por cuanto se aceleraría la fusión de los casquéeles polares, subiría el nivel de los mares y se cambiaría el clima a nivel mundial, todo esto conllevará a problemas secundarios que impactarán en la vida de todos los seres humanos.

La acidificación es otro de los grandes problemas ambientales que enfrentan todos los países del mundo debido a la utilización masiva de vehículos, la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por los escapes de los vehículos a motor al interactuar

con la luz del sol y otros elementos producen ácido sulfúrico y nítrico que luego de circular en la atmósfera caen a la tierra por la denominada lluvia ácida

De la capa de ozono que cubre al mundo entero se puede decir, que, antes se creía que se iba reduciendo de forma uniforme en todo el planeta, pero posteriores investigaciones dejaron ver, en 1985, que existió un gran agujero centrado sobre la Antártica; un 50% o más de ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente, la disminución de la capa de ozono afectará considerablemente a todos los seres vivos de este planeta en especial a las personas quienes no podrán resistir la radiación ultravioleta, consecuencia de ello, ya han generado varias enfermedades como el cáncer de piel, cataratas etc.

El consumo desmesurado por los recursos naturales como petróleo, madera, minerales, biodiversidad y otros como el agua dulce se ha casi duplicado desde 1960, la captura marina se ha cuadruplicado, el consumo de madera es ahora 40% superior a lo que era hace 25 años está haciendo que el actual modo de vida sea insostenible

A nivel de América Latina entre los problemas ambientales más destacados están el aumento acelerado de la población en especial en los países más pobres donde para vivir se realiza una sobre explotación de los recursos naturales, el agotamiento de los recursos hídricos por el mal uso de los mismos, la degradación de los suelos por la agricultura moderna que se desvincula del medio natural, consume energía no renovable (combustibles fósiles), tiende al monocultivo y utiliza tecnología basada en los insumos químicos.

En América del Sur la tasa de deforestación es una de las más altas del mundo, alcanzando un promedio del 0,48% anual, lo que acarrea consigo la pérdida de la biodiversidad que hoy por hoy es considerada la principal amenaza ambiental de la región, existe una progresiva cantidad de especies amenazadas, destrucción y fragmentación de ecosistemas. Otro de los grandes problemas es el mal uso de los desechos sólidos, por cuanto no existe educación en las personas para el manejo de los mismos y esto repercute de manera directa en la contaminación ambiental.

Entre los problemas ambientales más destacados en Ecuador se encontraron los siguientes:

Problemas ambientales asociados al agua, en el Ecuador la mayoría de ríos, riachuelos, algunos lagos, lagunas y aguas marino costeras se encuentran contaminadas por la acción del ser humano, al botar desechos orgánicos e inorgánicos.

Problemas ambientales asociados al aire, en nuestro país especialmente en las grandes ciudades como Quito existe una elevada contaminación del aire que excede las normas permitidas de bióxido de azufre, plomo y altos niveles de partículas producidas por el transporte y los procesos industriales.

Problemas ambientales asociados al suelo como la erosión del suelo, la deforestación, contaminación, empobrecimiento, desertificación, todos estos ocasionados por el hombre de manera conciente e inconsciente.

Problemas ambientales asociados a la flora y fauna, están afectados principalmente por la deforestación, la erosión genética de especies de plantas y erosión genética de especies de animales, todas estas generadas por actividades humanas, debido por lo general a que una actividad está relacionada con la otra, por cuanto la eliminación vegetal provoca la deforestación y esta a su vez intimida la existencia de miles de especies de plantas y animales.

Problemas ambientales asociados al clima, lo más relevante en este punto es el sobrecalentamiento de la atmósfera, la destrucción de la capa de ozono y la llamada lluvia ácida.

Problemas ambientales asociados a la energía, este recurso se encuentra afectado por el agotamiento de las fuentes no renovables de energía, la mala utilización de las fuentes no renovables de energía, la contaminación lumínica y la contaminación sonora

Impactos ambientales ocasionados por las empresas petroleras, debido a la exploración, explotación, transporte de crudo, quema de gas natural, derrames que se han generado por diferentes circunstancias o por refinación para obtener derivados y por los equipos con materiales contaminantes que utilizan para el mantenimiento de las máquinas

Los problemas ambientales son productos de un compendio de factores, así tenemos en lo social a los seres humanos como principales responsables, pues la práctica de malos hábitos y la utilización de los recursos naturales de forma irracional y no sustentable, provoca insatisfacción en sus necesidades básicas, generando una mala calidad de vida; la misma que no les permite desarrollarse y vivir en un ambiente sano y equilibrado.

En lo político no existe un compromiso serio, basado en una entrega decidida y responsable para promover el cambio de las personas y ser partícipes de una posible solución, se establecen políticas gubernamentales, institucionales o educacionales que no son puestas en acción haciéndose caso omiso a este tema sin que en la actualidad tenga la importancia y atención que necesita este problema; sin embargo se debe recalcar que en los últimos años se está realizando una serie de campañas y eventos que invitan a las personas a la reflexión y cuidado del ambiente.

En lo económico no se designan los recursos necesarios para fomentar y desarrollar programas, proyectos y campañas a nivel de país que permita desarrollar un cambio de aptitud en las personas.

Los niños y niñas que se encuentran en edad inicial de 0 a 5 años, son personas que están formando y desarrollando su personalidad, todo lo que observan o escuchan incide en ellos de manera directa, porque su mundo es la experimentación. En el proceso educativo de los centros de desarrollo infantil públicos rara vez se toma en cuenta la variable ambiental en la conducción del aprendizaje de la niñez, siendo escasa la aplicación de proyectos educativos ambientales, las madres educadoras quienes ejercen el papel de docentes no poseen conocimientos en temáticas ambientales, por lo que esto va a impedir que ellas eduquen a las niñas y niños en este tema y por último pero no menos importante debemos sumar a esto la mala práctica de hábitos familiares sobre el cuidado ambiental, Estos hechos han impactado en el tratamiento de las niñas y niños de los centros infantiles públicos de Calderón y Llano chico; por lo tanto cuando ellos crecen no hay respuestas positivas por parte de estos párvulos para cuidar el agua, las plantas, el suelo, se arroja la basura por doquier, no se ahorra la electricidad, los alimentos, el vestido, etc;

proyectándose de manera negativa, al crecer su comportamiento cada vez resulta mas desastroso; acciones que de no corregirse se seguirán desarrollando y transmitiendo a sus semejantes y futuras generaciones agravando aun más el problema, pues si no conocen sobre su ambiente el cuidado y respeto hacia el mismo, difícilmente lo podrán amar y valorar.

Formulación del Problema

¿De que manera influyen los conocimientos sobre educación ambiental de los miembros de la comunidad Educativa en la práctica ambiental que tienen los niños y niñas en los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas”?

Preguntas Directrices

1. ¿Qué conocimientos poseen en materia ambiental las madres educadoras de los centros de desarrollo infantil Colinas del Valle y Goteritas?
2. ¿Han recibido charlas de educación ambiental las madres educadoras de los centros de desarrollo infantil públicos Colinas del Valle y Goteritas?
- 3.- ¿Cuál es el proceso de enseñanza aprendizaje en conocimientos ambientales que desarrollan las madres educadoras de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas”
4. ¿Cuáles son las prácticas ambientales que realizan los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil Colinas del Valle y Goteritas?
- 5.- ¿Qué valores o prácticas ambientales que poseen los padres y madres de familia de los niños y niñas que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas”.

6. ¿Cuáles son las prácticas ambientales institucionales que se realizan en los centros de desarrollo infantil públicos de Calderón y Llano Chico?

Objetivos

Objetivos Generales

1.- Analizar los conocimientos de los miembros de la comunidad educativa que influyen en la práctica ambiental de los niños y niñas desarrollada en los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle en Calderón y “Goteritas” en Llano Chico.

2.- Diseñar una guía didáctica de educación ambiental para madres educadoras

Objetivos Específicos

1.- Diagnosticar el proceso de enseñanza aprendizaje en conocimientos ambientales desarrollados por las madres educadoras de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas”

2.- Analizar los conocimientos de los niños y niñas sobre prácticas ambientales efectuadas en los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas”.

3.- Establecer los valores ambientales que poseen los padres y madres de familia de los niños y niñas que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas”.

Justificación

En la actualidad los problemas ambientales han llegado a ser parte del diario vivir, pues el deterioro del ambiente es de manera vertiginosa y desmesurada, lo cual ocasiona un cambio negativo en la calidad de vida. Los cambios de clima cada vez

son más bruscos, se está atravesando por grandes periodos de verano, lo cual conlleva a la escasez del líquido vital que es indispensable para la vida, en general la contaminación se deja sentir cada vez más.

Ante estas circunstancias es inaudito el observar de brazos cruzados como las niñas y los niños de tan cortas edades que ni siquiera han tenido la oportunidad de disfrutar de la majestuosidad de la naturaleza, empiezan a realizar las primeras actividades que luego se convierten en hábitos que generan contaminación, acciones que las ejecutan por pura imitación sin utilizar su raciocinio pero que a la postre contribuyen al agravamiento del problema.

Por lo que como ciudadanos responsables es indispensable empezar a empoderarse más del tema y asumir los deberes y responsabilidades en el cuidado y preservación del ambiente, por todo lo manifestado considero importante, oportuno y de gran ayuda el elaborar una guía de cuidado ambiental para que las madres educadoras que son quienes se encargan de la enseñanza de las niñas y niños, enseñen a las y los pequeños la importancia de cuidar su ambiente, por su parte las niñas y niños aprenderán de manera rápida y divertida, replicando su conocimientos en las personas que los rodean, multiplicándose así cada vez más, las personas que realicen buenas practicas ambientales. Si se analiza desde la perspectiva que las niñas y niños están en edad inicial aprenden de manera rápida y serán ellos quienes generen una nueva cultura de amor y cuidado al ambiente. Si lo analizamos desde el punto de vista que cada niño tiene una familia y cada padre o madre tiene a su familia extendida se puede dar cuenta del alcance de este proyecto que ayudará a un mejor vivir.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

La presente investigación fue realizada en Ecuador, en la ciudad de Quito al norte, en los centros de desarrollo infantil públicos “Colinas del Valle” en Calderón y “Goteritas” en Llano Chico, sectores escogido por su amplia extensión territorial y poblacional, los niños y niñas que asistieron a estos centros educativos se caracterizaron por pertenecer en su gran mayoría a familias de clase social baja, lo cual conllevaba consigo un bajo nivel de educación

Como antecedentes a este trabajo se debe manifestar que por parte del estado; el Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación están realizando un Plan Nacional de Educación Ambiental para la educación básica y el bachillerato (2006 – 2016), el cual consta de algunos aspectos como la creación de un “Manual para la planificación, ejecución y evaluación de los proyectos educativos ambientales” así como también la capacitación a docentes, por su parte el Distrito Metropolitano de Quito también a estado trabajando en el tema; elaborando campañas , guías etc para el cuidado del ambiente. Sin embargo cabe recalcar que ninguna de las instituciones del estado antes mencionadas ha trabajado con el área de educación inicial, por lo que por parte de ellas, no existen programas o proyectos en educación ambiental para estas edades.

Por otra parte Calderón y Llano Chico son dos parroquias que en la actualidad se encuentran realizando una serie de campañas que ayudan a los pobladores a concienciar sobre el cuidado del ambiente.

Conocimientos Básicos Sobre Educación Ambiental

Es esencial que todas las personas en especial los maestros, maestras y quienes se dedican a la tarea de educar tengan conocimientos básicos en educación ambiental

para poder aportar al cuidado del ambiente. A lo largo de los siglos la naturaleza ha sido considerada fuente de conocimientos y formación, en la actualidad las corrientes pedagógicas siguen insistiendo en recurrir al contacto y la experiencia con el medio ambiente como vía de aprendizaje.

Historia Ambiental

El ser humano desde su aparición en la tierra, no tardó mucho tiempo en descubrir los beneficios que el medio podía brindarle, por lo cual fue modificándolo de acuerdo a sus necesidades. A medida que iba evolucionando y se alejaba de la vida salvaje con nuevos descubrimientos como el fuego, inicio del pastoreo, revolución agrícola, posteriormente, la revolución industrial, hasta los avances tecnológicos actuales, el ser humano fue desarrollando a la par con su evolución los problemas ambientales que hoy en día los sentimos con magnitud.

Se presume que el hombre primitivo habría sido el único que vivió en afinidad con el ambiente, por cuanto este no realizó ningún avance tecnológico, si bien es cierto la historia registra un cuidado al ambiente desde la antigüedad, tal vez de manera inconsciente, cuando por obtener buenas cosechas cambiaban de semillas para cultivar diferentes productos, esto evitaba el agotamiento del suelo, también la historia registra que en la época antigua se empieza hablar de la importancia de todo lo que es la naturaleza y conforma el ambiente, es así que ese preparaba a los hombres en armonía y vinculación con el medio que les rodeaba.

En el siglo XVII en Inglaterra, 1661 fue publicada por el escritor John Evelyn la obra llamada “Fumifugium” subtítulo “La nocividad del aire y el humo de Londres disipada, dedicado a su Sagrada majestad y al parlamento”, en la cual se hace énfasis a la propuesta de mejorar el medio ambiente, y por ende el ambiente contaminado que ya existía en la ciudad de Londres.

En el siglo XVII en España se creó el Real Jardín Botánico de Madrid, que posteriormente fue trasladado al Paseo del Prado en 1781, conteniendo plantas y árboles que fueron traídos de todas partes del mundo en las expediciones biológicas efectuadas en el siglo XVIII

En el siglo XIX se hicieron fuertes reclamos por la mejora y cuidado del ambiente, los cuales cada vez se iban ampliando sobretodo por la clase obrera que deseaba mejorar su calidad de vida, pues ellos laboraban en un ambiente totalmente contaminado por las industrias.

Pero no es sino hasta finales de la década de los 60 e inicio de los 70, tiempo en el que se empieza a evidenciar un fuerte desasosiego a nivel mundial por los problemas ambientales que se estaban presentando, siendo ese el comienzo de la utilización del termino educación ambiental.

A continuación se enunciará y harán referencia algunos de los hechos más importantes referentes a la educación ambiental

La Década de los Sesenta

UNESCO en 1968 Estudio Comparativo sobre Medio Ambiente en la escuela, fue en esta década cuando empezaron a dar a dar los primeros pasos con la finalidad de vincular a la educación ambiental con la educación regular en varios países como reino Unido, Suecia, Francia, siendo ese el despegue de nuevos planes en educación ambiental.

La Década de los Setenta

En esta década se realizaron varias reuniones, acuerdos y programas con temáticas ambientales como las que se mencionan a continuación:

La creación del Programa MAB de la UNESCO (París, 9 – 19 de noviembre de 1971, el cual hizo énfasis en lo referente a los fundamentos científicos de las ciencias naturales y las ciencias sociales, así como las personas idóneas para la preservación de los recursos naturales, el manejo de ecosistemas y asentamientos humanos. Este programa juntó a más de un centenar de países poseedores de diversas características de ecosistemas.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 5-16 de junio de 1972). El principio básico 19 (26 en total) hace referencia a la Educación Ambiental En la capital de Suecia se elaboraron 26 puntos de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano, los cuales fueron la base fundamental de los Derechos Ecológicos de la Humanidad, porque se

trataron de la defensa y mejoramiento del ambiente para las generaciones no solo del presente sino también del futuro, mas de 113 países concertaron acciones para atender las problemáticas ambientales comprometiéndose a instaurar el programa de educación ambiental e institucionalizarlo.

En 1974 fue establecido el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), su sede fue en Nairobi (Kenia) su prioridad fue motivar la integración y colaboración internacional de las diferentes autoridades de cada país, así como el compromiso de concienciar a la población la problemática y cuidado ambiental

El Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), 1975, allí se efectuaron varias reuniones con expertos de todo el mundo con el propósito de establecer los conceptos de Educación Ambiental, también se inició un estudio a nivel mundial acerca de necesidades y prioridades que poseía cada estado en educación ambiental.

Seminario Internacional de Belgrado (13-22 de Octubre de 1975), organizado por el PNUMA y la UNESCO, participaron especialistas de sesenta y cinco países, este evento fue muy importante debido al apareamiento de metas, objetivos y destinatarios, para lo cual se suscribió con unanimidad universal la Carta de Belgrado Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi (14-26 de Octubre de 1977) organizada por la UNESCO y el PNUMA, fue importante por cuanto allí se concibió a la educación ambiental de manera integral con las características que debía tener tomando en cuenta todos los factores y medios que deberían involucrarse para alcanzar los objetivos planteados, siendo esta conferencia la inspiradora en las siguientes décadas.

La Década de los Ochenta

La Reunión de expertos sobre Educación Ambiental (París, 6-10 de septiembre de 1982), el objetivo principal de esta reunión fue el análisis minucioso de los proyectos emprendidos, las experiencias adquiridas y fundamentalmente para concienciar la necesidad de desarrollar políticas ambientales que fueran tomadas en cuenta en los planes nacionales

El Congreso Internacional sobre Educación Ambiental y Formación de Personal en Asuntos Medio Ambientales, realizado en Moscú (17-21 de agosto de 1987), el eje principal fue definir una estrategia internacional para la acción en el campo de la educación y formación ambiental para los años 1990-1999.

En Italia, Sicilia, (octubre 1988) se realiza la conferencia sobre el Área Mediterránea y la Educación Ambiental, en la cual pusieron énfasis en la importancia y urgencia de la educación medioambiental y la cooperación internacional que hacia falta para llevar acabo la mencionada educación

La Década de los Noventa

Carta y Convenio Europeo sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (1990), el punto mas trascendental de este convenio fue el relacionado con el compromiso de introducir a sus programas de enseñanza de todos los niveles el preámbulo de la protección del ambiente, conservación de la naturaleza y equilibrio ecológico, dando de esa manera valor e importancia a la educación ambiental.

La Conferencia de Río 92 (3-14 de junio) más conocida como cumbre de la Tierra, su importancia radicó en el logro de la aprobación de varios documentos como el Programa 21, Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Declaración de Principios sobre los bosques, Convenciones sobre el cambio climático, la diversidad biológica y la desertificación, también más de 178 países presentes concertaron la acogida de un camino de desarrollo que protegiera el ambiente sin impedir el avance y desarrollo económico y social de cada país.

Congreso Mundial para la Educación y Comunicación acerca del Medio Ambiente y del Desarrollo (ECO ED), celebrado en Toronto Canadá (octubre de 1992), fue la primera reunión en basarse en las recomendaciones de la cumbre de la tierra.

Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Jalisco (México, noviembre 1992), su lema fue Una estrategia al porvenir, fue considerada como la reunión más importante de los educadores de habla hispana.

La Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente, Sociedad, Educación y Conciencia Pública para la Sostenibilidad (Tesalónica, Grecia. 8 al 12 de diciembre de 1997), en la cual se puso de manifiesto la importancia de la educación para superar

los problemas que agobian al mundo, se habló también de la relación con la que se ha manejado a la educación ambiental con la sostenibilidad la cual a involucraba ámbitos como alimentación, democracia, pobreza, población, salud, seguridad, democracia, derechos humanos y paz.. Durante esta conferencia se obtuvieron varios compromisos que se expresaron en el documento final de la sesión.

Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002, Johannesburgo), el principal objetivo fue dar un seguimiento a lo relacionado con el programa 21 y la admisión de nuevos compromisos relacionados al programa 21 y el logro del desarrollo sostenible.

En la actualidad se siguen realizando reuniones, congresos, programas etc, para promover el cuidado del ambiente, hoy en día se habla mucho de lo que es “Educación Ambiental” frase que fue definida así por primera vez por el Dr. William Stapp de la Universidad de Michigan en 1969, se crea dicho término como respuesta necesaria ante el comportamiento de la sociedad por lo que se menciona que la educación ambiental es hija del deterioro ambiental.

Definición del Medio Ambiente

Ambiente.- por medio ambiente se entiende todo lo que afecta a un ser vivo. Condiciona especialmente las circunstancias de la vida de las personas o de la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinados, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

Medio Ambiente.- La Real Academia de la Lengua (citado por el Dr Fernando Bustos A) lo define como **“Elemento en que vive o se mueve una persona, animal o cosa”** y también como: **“Conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas y a los seres vivos.”**(p 19)

Según el Dr. Fernando Bustos A. Medio Ambiente es **“El entorno vital o sea el conjunto de factores físico-naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos**

que interaccionan entre sí, con el individuo y con la comunidad en que vive, determinando su forma, carácter, comportamiento y supervivencia”. (p 19)

Definición de Educación Ambiental

La educación ambiental es un proceso educativo formal e informal que busca generar conciencia y cultura ambiental, así como la promoción de actitudes, aptitudes, valores y conocimientos, en beneficio del ambiente.

La Educación Ambiental desde cualquier perspectiva tiene la responsabilidad de contribuir a través de acciones concretas, a la promoción de una nueva ética centrada en la protección del medio ambiente que permita el aprovechamiento y los cambios necesarios para la construcción de un modelo educativo transformador y participativo que se integre a las condiciones culturales económicas y sociales de los ecuatorianos, una ética ambiental constituida por una serie de valores y conductas que ayuden a preservar la integridad ecológica de la Tierra debe ser parte integral de todo ciudadano/a.

Importancia de la Educación Ambiental

La educación ambiental es importante porque al cuidar al ambiente cuidamos la vida, en la medida en que se proteja al ambiente, se puede conservar nuestro país y planeta, garantizando un legado de supervivencia para futuras generaciones. La educación ambiental genera una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por actividades antropogénicas y los efectos de la relación entre el hombre y el medio ambiente, es un mecanismo pedagógico que además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas. Los procesos y factores físicos, químicos así mismo biológicos, como estos reaccionan, se relacionan e intervienen entre sí dentro del ambiente, es otro de los tópicos que difunde la Educación Ambiental (EA), todo esto con el fin de entender nuestro entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre aplique en todos sus procesos productivos, técnicas limpias, permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible. La educación ambiental es el enlace que relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de

conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida, el acogimiento de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación que se dé a la niñez y juventud. Es necesario abordar la temática del cuidado del ambiente con la seriedad necesaria para poder revertir los malos hábitos que causan daño a nuestro planeta, es evidente la necesidad de sensibilización desde cada uno de nosotros, para repensar en qué valores y actitudes, debemos asumir para obtener un cambio cultural y hacer frente a los problemas ambientales.

Es necesario abordar el estudio de lo ambiental en lo educativo desde una perspectiva sistémica, por cuanto los niños crecen y se desarrollan bajo la influencia de un complejo proceso de enseñanza aprendizaje, en el que la escuela cumple un encargo social que tiene el objetivo de educar al ciudadano no solo con conocimientos científicos sino también para la vida y se integren a la sociedad en que viven de una manera armónica, formados política e ideológicamente en correspondencia con los principios de nuestra sociedad, en este sentido hay que educar al niño para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza, como elemento componente de ésta. Él debe comprender que es parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tiene deberes que cumplir.

La Educación Ambiental como Eje Transversal en la Educación

El eje transversal es un elemento esencial de la educación en la reforma curricular ecuatoriana, constituye un pilar fundamental sobre el cual se sustentan las demás áreas para tener un mayor soporte dando consistencia y claridad al que hacer educativo, aparece como respuesta a los problemas que afectan a la humanidad, por lo tanto debe ser tomado en cuenta en el proceso educativo, generando un puente entre el conocimiento científico y el saber cotidiano hasta llegar a situaciones vivenciales y poder cambiar comportamientos tanto individuales como sociales. La educación ambiental es un proceso transversal, por lo que busca su inserción no como contenido o actividad separada, sino inmersa en cada acción que realiza o promueve, asimismo reconoce la importancia de la educación ambiental, respetando las características

propias de cada región y grupo de individuos, considerando a cada persona como agente multiplicador de un proceso de educación ambiental a nivel nacional.

Según el Ministerio de Educación y Cultura Reforma Curricular para la Educación Básica Op. Cit P127

La Educación Ambiental se constituye en eje transversal del currículo, como respuesta urgente a los graves problemas ambientales que están afectando a nuestro planeta, y a la inaplazable necesidad de enfrentarlos con el desarrollo de una conciencia activa de conservación y protección de nuestro medio ambiente. Como eje transversal la educación tiene mucho valor tanto para el desarrollo integral de los/as alumnos/nas que se formen con una conciencia clara de respetar a las personas y la naturaleza

Objetivos de la Educación Ambiental Según La Reforma Curricular

- ✓ Reconocerse como parte integral del medio ambiente y sus interacciones
- ✓ Defender el derecho de todas las personas y formas de vida a vivir en un medio ambiente sano.
- ✓ Valorar críticamente y respetar la cosmovisión que las diferentes etnias y culturas tienen en relación con su medio ambiente.
- ✓ Ejecutar acciones de conservación del entorno natural y social, que favorezcan al desarrollo integral y armónico de las personas reconociendo su diversidad étnica y cultura
- ✓ Participar responsablemente en la ejecución de acciones para el logro de condiciones favorables en la vida.
- ✓ Valorar su real dimensión de los recursos naturales y culturales para contribuir al desarrollo del país.
- ✓ Bajo al medio ambiente como fuente de desarrollo, conocimiento, cultura y recreación.

- ✓ Aplicar los conocimientos de medio ambiente en las actividades cotidianas para producir un cambio positivo en el estilo de vida

La Problemática Ambiental

La problemática ambiental es el resultado de un modelo social, económico y cultural cuya corrección concierne a todos. Los problemas asociados con el ambiente se caracterizan por su complejidad. Son básicamente abiertos y sólo determinados aspectos parciales pueden ser abordados de forma cercana.

Son necesarios los estudios interdisciplinarios sobre la problemática medioambiental, cuya comprensión es, a su vez, necesaria en Educación Ambiental, por la propia naturaleza de la materia. Entre las causas de los problemas ambientales globales destacan la acumulación de pequeños efectos ambientales locales, la sinergia o efectos multiplicados de unos problemas sobre otros, la irreversibilidad de algunos efectos ambientales, la gravedad y extensión de algunos efectos ambientales.

Los problemas ambientales globales son aquellos que por su dimensión planetaria, afectan de forma mundial o global al medio ambiente de la tierra. Los grandes problemas ambientales mundiales son: el cambio climático global, la destrucción de la capa de ozono, pérdida de biodiversidad, contaminación de los océanos, escasez y mal uso del agua, lluvia ácida, pérdida y degradación de suelos agrícolas y forestales.

Agotamiento de la Capa de Ozono.- a pesar de sus efectos tóxicos, el ozono es el único compuesto presente en la atmósfera con capacidad de absorber los rayos ultravioleta provenientes del sol, los cuales son peligrosos para los seres vivos, como para el hombre generando cáncer a la piel.

Se ha determinado que los productos que producen la destrucción de la capa de ozono son los clorofluocarbonos (CFC), que son ampliamente empleados en los aerosoles, en los líquidos refrigerantes, en los materiales sintéticos y procesos industriales. Otro factor importante en la destrucción del ozono de la atmósfera son los aviones supersónicos.

Pero la modificación de la capa de ozono es solo una faceta del problema, porque existe ahora la preocupación de que el clima del mundo esta cambiando, a

consecuencia del incremento en las concentraciones de gases que afectan a la radiación en la capas inferiores de la atmósfera, originando una serie de amenazas para la salud el clima y otros factores

La Lluvia Ácida es una precipitación acuosa, de PH normalmente bajo, que contiene a los ácidos sulfúrico y nítrico, producidos por la combinación de los óxidos de azufre (SO_2) y de nitrógeno (NO_2) con el vapor de agua atmosférico. Una lluvia se considera ácida si su PH es inferior a 5.6.

Los efectos de las lluvias ácidas en la vegetación han sido estudiados en amplias zonas del Norte de Europa y de América del Norte. Los efectos mas repetidamente comprobados, han sido la corrosión de las hojas y la reducción general del crecimiento de los árboles, que pueden provocar incluso su muerte. También producen la acidificación de las aguas de los ríos y lagos, determinando la muerte de su fauna y convirtiéndolos no aptos para el consumo humano. A su vez originan una acidificación del suelo y su empobrecimiento en ciertos nutrientes que son arrastrados por los sulfatos.

Es preciso considerar que las lluvias ácidas se pueden producir a gran distancia de los focos contaminadores, incluso en un país diferente al originario, como consecuencia de las características regionales de la circulación atmosférica. Así pues es necesaria la regulación internacional del problema.

Reducción de la Biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forma parte, comprende la diversidad dentro de cada especie y de los ecosistemas.

Por cuanto, la reducción de la biodiversidad, constituye una tragedia porque es una almacén de sustancias irremplazables que se destruye. Hasta ahora se han obtenido una buena parte de los alimentos y medicamentos de la diversidad de especies naturales. Cada especie que se extingue sin que conozcamos las potencialidades de su patrimonio genético es una puerta que se cierra al progreso material.

Cada vez más especies de plantas y animales son puestas en peligro de extinción o ya desaparecieron debido a la destrucción de su hábitat, o a la disminución de este en fragmentos aislados como resultado de las actividades humanas.

Hasta ahora se han tomado algunas medidas pero son insuficientes: control o prohibición de actividades opuestas a la conservación de especies, medidas de carácter subsidiario para compensar aquellas zonas y núcleos de población cuya actividad económica tradicional puede verse afectado por las medidas reguladoras, la restauración de las áreas dañadas y el establecimiento de reservas, espacios protegidos y parques naturales así como el fomento de la propiedad pública de tales zonas.

Desertificación de extensas áreas a consecuencia de la erosión del suelo, avanza de forma aparentemente implacable en algunas zonas del planeta, favorecida por la climatología poco benigna.

La vulnerabilidad de la desertificación se debe en parte al clima y otros factores naturales (régimen hídrico, topografía, naturaleza del suelo, vegetación, etc.) pero se ve agravado por la presión demográfica y el derroche de recursos naturales, por ejemplo: La deforestación y talas abusivas, que al eliminar la capa protectora vegetal, exponen al suelo al arrastre por el agua de escorrentía; la mecanización de la agricultura y el diseño erróneo de determinadas obras públicas provocan la pérdida irreparable de suelos fértiles.

Calentamiento Global (efecto invernadero) el alza de la temperatura global de la Tierra, debido principalmente al aumento del contenido de CO₂ en el aire, podría acarrear importantes desequilibrios: inundación de ricas y densamente poblada zonas litorales como consecuencia del aumento del nivel del mar, a raíz de la fusión de parte del hielo de los casquetes polares; en la correlación con la flora y la fauna.

El CO₂ tiene sobre la atmósfera el efecto del vidrio: detiene la radiación infrarroja impidiendo que vuelva al espacio. En la Tierra hay un balance de energía entre la radiación solar que entra por la atmósfera y la que el planeta refleja al espacio, en forma de luz y radiación infrarroja. Este balance se ha mantenido estable durante millones de años, pero el CO₂ lo está alterando.

Las causas del aumento del CO₂ son: La revolución industrial del hombre, el continuo crecimiento de la utilización de los combustibles orgánicos; la deforestación, por la reducción de consumo que los vegetales realizan del CO₂ atmosférico o si la deforestación es consecuencia del fuego; la desecación de las zonas húmedas y ciertas prácticas agrícolas agresivas.

Recursos Naturales y sus Problemas en el Ecuador

El Agua

El agua es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O), se la puede hallar en forma líquida, sólida y gaseosa, cubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre, es esencial para la supervivencia de todos los seres vivos, por cuanto es fuente de vida, se la usa necesaria mente para realizar las actividades cotidianas en el uso doméstico, se la utiliza en la industria para fabricar alimentos, limpieza, generar electricidad, etc, en la agricultura para irrigar los campos, en la ganadería para dar de beber a los animales domésticos.

Los principales problemas que afectan al recurso agua en el Ecuador son contaminación de aguas superficiales, contaminación de aguas subterráneas y déficit de agua para actividades humanas.

Contaminación de Aguas Superficiales

El agua en forma natural posee una variedad de sustancias que pueden ser reutilizadas en los procesos naturales, las personas al desarrollar sus actividades de producción aumentan considerablemente la concentración de esas sustancias y agrega otras de manera que altera las características físicas y/o químicas naturales.

Los desechos generados por las actividades del ser humano, sean estos líquidos o sólidos son depositados ya sea de manera directa o indirecta en los cauces de los ríos, lagos o fuentes de aguas superficiales lo que disminuye su capacidad de auto purificación y se contamina.

La dimensión del problema.- la mayor parte de los ríos en Ecuador están contaminados por la adición de desechos orgánicos e inorgánicos, igualmente ciertos lagos y aguas marino-costeras también están contaminadas por la acción humana. Luego de un estudio en términos de uso agrícola y humano realizado a cuatro

cuencas hidrográficas de nuestro país se pudo concluir que la contaminación química y biológica presenta niveles muy elevados. Las aguas que se utilizan para el riego de diferentes cultivos de hortalizas, frutas, etc están contaminadas con elementos químicos, bacteriológicos y parásitos.

Las principales causas de contaminación de las aguas superficiales son: descargas de efluentes industriales, descarga de efluentes domésticos, disposición inapropiada de desechos sólidos, extracción de minerales no metálicos, extracción de minerales metálicos uso de plaguicidas y fertilizantes, técnicas inapropiadas de pesca, construcción de obras civiles, derrames de aceites, grasas y lubricantes, derrame de derivados de petróleo en las fases de: transporte, almacenamiento y comercialización; derrame de petróleo, aguas de formación y lodos de perforación en las fases de: exploración, transporte, almacenamiento y comercialización del petróleo y depósitos de sedimentos por suelos descubiertos.

Contaminación de Aguas Subterráneas

Por las diferentes condiciones de permeabilidad del suelo, las aguas superficiales se filtran y se acumulan en el subsuelo tomando características especiales que se aprovechan para el consumo humano como aguas minerales, termales entre otras, estas aguas subterráneas también pueden verse afectadas por la contaminación cuando algunos contaminantes se filtran en el suelo, o son puestos en contacto directo con las aguas por acción humana. Las principales causas del problema son los mismos factores contaminantes de las aguas superficiales los que afectan a las aguas subterráneas, sumados a estas la filtración de aguas contaminadas y permeabilidad del suelo.

Déficit de Agua Para Actividades Humanas

Se denomina déficit de agua a la escasez de agua superficial o subterránea por el desequilibrio entre el volumen de agua necesaria para satisfacer las necesidades humanas y el volumen del agua aprovechable generado por procesos naturales, el caudal de agua disponible en el Ecuador excede a la demanda de riego y uso humano, en el país existen zonas extremadamente secas frente a zonas donde hay mucha disponibilidad de agua, la distribución temporal de aguas es totalmente desequilibrada

porque hay épocas muy marcadas de sequía y otras épocas en las que hay exceso de agua presentándose hasta inundaciones, para el consumo humano subsiste un déficit en la disponibilidad, cantidad y cantidad de agua para servicio de las personas; las principales causas que ocasionan este problema son la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, deforestación, concentración de población, desperdicio del agua, disminución de aguas de recarga de fuentes subterráneas, distribución natural del agua, alteración del ciclo hidrológico.

Soluciones Para Conservar El Agua

Para conservar o mantener el agua que tenemos en buen estado, se deben realizar varias actividades como las que se proponen a continuación:

El tratamiento de los desechos líquidos, sólidos y gaseosos generados por la industria debería realizarse dentro de la planta optimizando los procesos de reciclar, reutilizar los productos.

Se debería incorporar filtros de agua, lagunas estabilizadoras y pozos de oxigenación para el tratamiento de las aguas servidas y efluentes industriales.

Según el documento Problemas Ambientales del Ecuador Corporación Oikos

Para el tratamiento de aguas residuales provenientes de las industrias deberían implementarse técnicas como tratamiento preliminar para eliminar los sólidos de gran tamaño mediante rejillas y desarenadores. El tratamiento primario permite la separación de los sólidos en suspensión y grasas, aceites y espumas mediante la sedimentación, la neutralización, la flotación, la clarificación y la filtración. (p 10)

Se debe realizar un tratamiento secundario para eliminar las sustancias orgánicas implementando lodos activados, piscinas, lagunas y desinfección de efluentes.

Realizar campañas para evitar el uso de plaguicidas y sustancias tóxicas para la pesca.

En comunidades rurales se deberían realizar tecnologías alternativas como albarradas, presas, ollas de arcilla entre otras

Realizar un manejo adecuado de las cuencas hidrográficas, protegiendo las riveras con la forestación evitando su contaminación.

Para que las personas tengan una mejor calidad de vida se debe proveerles de agua dulce buena en cantidad y calidad.

El estado debe a más degenerar leyes y proyectos en beneficio del cuidado del agua exigir su ejecución y cumplimiento.

Lo más importante sensibilizar sobre el cuidado e importancia del agua a todas las personas ya sean naturales o jurídicas.

El Aire

El aire es la mezcla de gases que constituyen la atmósfera terrestre, que permanece alrededor de la tierra por acción de la fuerza de gravedad, está compuesto por nitrógeno 78%, oxígeno 21%, vapor de agua 0,7% y 1% gases nobles como criptón, argón y otras sustancias llamadas ozono, dióxido de carbón, hidrógeno etc. El aire es particularmente delicado, fino y si está limpio transparente en distancias cortas y medias.

Todos los seres vivos necesitamos del aire, es un recurso natural imprescindible para la vida, si no tuviéramos aire moriríamos en pocos minutos, además cabe destacar que el aire es el medio en el que se desarrollan naturalmente organismos terrestres pues están constituidos por compuestos que contienen carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno, los mismos que son proporcionados por el aire.

El aire también actúa como un escudo protector de los rayos solares para las plantas, animales y personas.

El dióxido de carbono de la atmósfera es imprescindible para que los vegetales realicen la fotosíntesis, proceso en el que se fabrica materia orgánica.

El oxígeno es necesario para la respiración, proceso mediante el cual muchos seres vivos obtienen energía.

Ciertos componentes de la atmósfera, como el dióxido de carbono y el vapor de agua, mantienen, gracias al efecto invernadero, unas condiciones óptimas de temperatura y humedad para que se pueda desarrollar la vida en nuestro planeta.

El vapor de agua se condensa formando las nubes que, mediante las precipitaciones, proporcionan agua a los seres vivos.

En nuestro país Ecuador el aire se encuentra seriamente afectado por dos principales problemas: la contaminación del aire y la contaminación del aire cerrado.

Contaminación del Aire

La definición de la contaminación del Aire según Documento Problemas Ambientales del Ecuador Corporación Oikos

Es el proceso por el cual el aire cambia sus características físicas y/o químicas naturales afectando a los seres vivos que lo necesitan para su respiración y modificando las características del clima. La causa de la contaminación es la incorporación de gases y partículas resultantes de la actividad humana. (p 12)

La contaminación del aire ha ido empeorando desde el aparecimiento de las industrias y el aparecimiento del motor de combustión interna, lo cual a provocado que se intensifique la producción de sustancias tóxicas, los gases y partículas producidas por el transporte y los procesos industriales son los principales agentes contaminantes que afectan la calidad del aire, en especial en las grandes ciudades

Entre las principales causas de la contaminación están las emisiones industriales, las emisiones del transporte, disposición inapropiada de desechos sólidos, extracción de minerales, incendios forestales, construcción de obras civiles, uso de plaguicidas y fertilizantes, incineración de desechos, emisiones artesanales, también existen causas que son inmanentes como la corriente de aire, temperatura atmosférica y presión atmosférica.

Contaminantes del Aire en Ambientes Cerrados

La contaminación del aire en ambientes cerrados según Documento Problemas Ambientales del Ecuador Corporación Oikos

La contaminación del aire en ambientes cerrados es el proceso por el cual el aire que se encuentra espacios atmosféricos localizados en el interior de estructuras naturales o artificiales, cambia sus características físicas y/o químicas naturales, debido a la falta de un suficiente intercambio de aire con la atmósfera exterior, sea por medios naturales o

artificiales, que permitan la dispersión de los contaminantes. (p 14).

Los principales problemas para la contaminación del aire en ambientes cerrados son: la manipulación de gases líquidos volátiles, consumo de cigarrillos, emisiones industriales, procesamiento de oro emisiones artesanales, quema de combustible de uso doméstico. Como factores sociales que inciden en esta contaminación está la legislación, pues a pesar de existir leyes que prohíben la contaminación del aire estas no se cumplen o por lo menos no en su totalidad y la tecnología que se emplea en el país en su gran mayoría es obsoleta por lo cual es más contaminante

Soluciones Para La Conservación del Aire

Se debería mantener en buen estado los vehículos especialmente los de transporte público como buses, busetas, taxis y el combustible que se utiliza en el país debería ser de mejor calidad mucho más limpio y menos contaminante.

Deberían realizar práctica de rellenos sanitarios para la disposición de desechos sólidos y la construcción de letrinas sanitarias.

Las construcciones de viviendas, edificios y locales comerciales deben ser con una muy buena ventilación

Procurar el uso de la bicicleta siempre que sea posible, o ir caminando a los lugares cercanos.

Compartir los viajes en automóvil con vecinos o amigos, preferir el transporte público por sobre el auto particular, evitar tener vehículos motorizados detenidos con su motor funcionando y respetar la restricción vehicular.

Mantener el encendido y la carburación del automóvil a punto, para no producir cantidades innecesarias de gases tóxicos.

No quemar hojas o basuras, ya que su combustión origina contaminantes hacia la atmósfera.

Colocar filtros especiales en las chimeneas para evitar la emanación de contaminantes.

Al barrer, no levantar polvo, porque este se incorpora a la atmósfera. Evite fumar en recintos cerrados o cerca de ancianos, mujeres embarazadas y niños.

Mantener en buen estado artefactos de uso doméstico como cocinas a gas o parafina y calefones.

No talar árboles y reforestar las zonas donde han sido talados árboles

No arrojar la basura en lugares públicos o suelo.

No utilizar aerosoles o plaguicidas

No provocar incendios, promover y cuidar los parques

Usa adecuada y eficientemente la energía eléctrica, el gas y la gasolina.

Evita el uso de leña o papel para cocinar o calentar.

Favorece el consumo de productos limpios, orgánicos.

El Suelo

El suelo es la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, es una mezcla de minerales, materia orgánica, bacterias, agua y aire que tiende a desarrollarse en la superficie de las rocas, estos factores descomponen las rocas al intemperie en partículas muy finas y así forman el suelo.

Los suelos son sistemas complejos donde ocurren una vasta gama de procesos químicos, físicos y biológicos que se ven reflejados en la gran variedad de suelos existentes en la tierra.

Desde el punto de vista de los microbiólogos el suelo es un enorme sistema en el cual toda clase de materia orgánica se integra. Las plantas, los animales y el hombre regresan al suelo. La velocidad con la que ocurre el proceso de descomposición depende del clima y la composición del suelo. Le llamamos 'humus' a la sustancia que se ha descompuesto hasta el punto de que la materia original no pueda distinguirse. La proporción de humus" o materia orgánica descompuesta es importante para los ecosistemas del suelo. El humus es un depósito de sustancias necesarias a los organismos vivientes, aumenta la acidez del suelo y el poder disolvente del agua.

El suelo tiene gran importancia porque interviene en el ciclo del agua y los ciclos de los elementos y en él tienen lugar gran parte de las transformaciones de la energía y de la materia de los ecosistemas, también permiten que las formaciones vegetales naturales y los cultivos se fijen con sus raíces y así busquen los nutrientes y la

humedad que requieren para vivir, además por la abundante vegetación ayudan a suavizar el clima y favorecer la existencia de corrientes de agua.

El hombre obtiene del suelo gran variedad de productos como fibras, maderas, varias materias primas y la mayoría de alimentos. Además varios de los animales obtienen del suelo su único alimento.

Los principales problemas que afectan al recurso suelo en nuestro país son cuatro: erosión, contaminación, empobrecimiento y desertificación

Erosión del suelo

La erosión del suelo es el proceso de desgaste y movilización de los materiales que conforman la superficie del suelo, debido a la acción del agua, viento o cambios de temperatura, proceso que se ha apresurado por la intervención de las personas.

La erosión es uno de los principales problemas que alteran la utilidad de los suelos. Cuando éstos quedan desnudos de su cubierta vegetal protectora, son destruidos rápidamente por la acción del agua, el calor y el viento. Su capa útil fértil, es lavada.

En el territorio ecuatoriano el 47,9% del territorio nacional sufre de problemas erosivos de diferente intensidad.

Las principales causas para que se dé la erosión del suelo son: técnicas agropecuarias inapropiadas, deforestación, extracción de minerales, construcción de obras civiles y causas inmanentes como: la erosión hídrica, erosión eólica y erosión por cambios de temperatura.

La Contaminación del Suelo

El Documento Problemas Ambientales del Ecuador Corporación Oikos, define **“La contaminación del suelo es la modificación de las características físico-químicas del suelo, debido a la incorporación de materiales o sustancias sólidas o líquidas como los plaguicidas, la basura y otros materiales por acción del hombre”** (p 20)

Las principales causas son: La disposición inapropiada de desechos sólidos, uso de plaguicidas y/o fertilizantes, derrames de petróleo crudo, aguas de formación y lodos de perforación, uso de agua contaminada para el riego, extracción del oro, derrames de derivados del petróleo, derrames de grasas y aceites lubricantes.

Empobrecimiento del Suelo

De acuerdo al Documento Problemas Ambientales del Ecuador Corporación Oikos

“El empobrecimiento del suelo es el proceso por el cual se agotan los nutrientes, la microflora y fauna de la capa superficial del suelo” (p 21). La pérdida de la fertilidad o empobrecimiento de los suelos, casi siempre es producido por el abuso del cultivo o pastoreo en ellos. Recuerda que los suelos necesitan también del abono y del control de cultivos, además de la rotación de estos, para mantenerse en condiciones apropiadas para seguir produciendo. Las principales causas que generan este problema en el país son: la mala utilización y distribución del suelo, uso de plaguicidas y fertilizantes, técnicas agrícolas inapropiadas y forestación con especies exóticas.

La Desertificación

Según el Documento Problemas Ambientales del Ecuador Corporación Oikos **“La desertificación es el proceso, avanzado de deterioro casi irreversible del suelo, que consiste en la constante degradación de la vegetación que naturalmente crece en el suelo.”** (p 23).

La desertificación es producto de un desequilibrio a largo plazo entre la demanda por parte del hombre y lo que los ecosistemas pueden proporcionar. En la actualidad, existe una presión creciente sobre los ecosistemas de las tierras secas en cuanto al suministro de servicios como la alimentación, forraje, combustible, materiales de construcción y el agua, que es necesaria para el hombre, el ganado, el riego y el saneamiento. Este incremento se atribuye a una combinación de factores humanos (como la presión demográfica y el modelo de uso del suelo) y climáticos (como las sequías). Aunque la interacción de dichos factores a escala mundial y regional es compleja, sí es posible entenderla en la escala local.

Soluciones a los Problemas del Suelo

Se debería dar asistencia técnica y capacitación a los campesinos y agricultores para que estén bien asesorados en el uso de los suelos, respetando la aptitud agrícola, ganadera o del suelo, también se deben rescatar las tecnologías agrícolas tradicionales como la rotación de cultivos, cultivos asociados etc.

Se debería mantener una buena cobertura vegetal con plantaciones forestales y/o cortinas rompevientos.

Es importante evitar la contaminación del suelo, realizar reciclajes hacer un correcto manejo de desechos orgánicos e inorgánicos y hacer rellenos sanitarios.

Se deben realizar programas de reforestación o crear viveros utilizando especies nativas propias de cada zona.

Utilizar abonos orgánicos o cultivos que tengan la capacidad de crear nutrientes como es el caso de las leguminosas y si es indispensable el uso de agroquímicos, se debe utilizar los de menor impacto al suelo.

Remediación Ambiental

Es importante e imprescindible que todas las personas colaboren para reparar el daño producido al ambiente, a través de procesos que permitan o intenten recuperar las condiciones y características naturales a ambientes que han sido objeto de deterioro en nuestro planeta.

En la actualidad cada vez va aumentando el número de ciudadanos que presentan interés o preocupación por los problemas ambientales que aquejan a nuestro país y en particular a la ciudad de Quito, pues es notable la mala calidad del aire que se respira, los elevados niveles de ruido, la basura y otros recursos afectados, por lo cual el mejoramiento del hábitat y condiciones de vida de los ecuatorianos depende del esfuerzo que realice cada persona y el compromiso que exista para cuidar el ambiente.

Deepak Chopra considera que:

En estos tiempos no existe tarea más importante para sanar el mundo, que la de entrelazar a todos quienes creen que debemos dar inicio a una nueva historia, creando un mundo nuevo donde prevalezca la esperanza, la justicia social, la paz y el sentido sagrado de la vida. Para esto es menester conjuntar una masa crítica de humanidad que logre influenciar el cambio a escala global, que una las corrientes de sensibilidad humana.

Es importante que todas las personas desarrollen hábitos de cuidado ambiental que serán transmitidos en su diario vivir a sus hijos, futuras generaciones y personas que les rodean

Mucho de lo que se puede hacer depende de cada uno, interesarse en actuar desde sus hogares para prevenir la contaminación y tomar la decisión de cambiar positivamente de actitud hacia su convivencia con la naturaleza, siendo preciso revisar sus hábitos de consumo y las prácticas en el hogar.

Residuos Sólidos

Residuos sólidos es cualquier material sobrante de los procesos de consumo, utilización y producción, cuyas características no permitan que se lo utilice nuevamente porque ha perdido valor para quien lo generó

El volumen de producción de desechos es inversamente proporcional al nivel de desarrollo del Ecuador, en los últimos años se ha cuadruplicado la producción de desechos domésticos, incrementándose esta cifra en un dos o en un tres por ciento por año. Diariamente se consume y arroja la basura, especialmente en gran cantidad los productos de corta duración como son los desechables, se estima que los envases de los productos representan el 40% de la basura doméstica, siendo nocivos para el ambiente.

Se los puede clasificar por el estado en que se los encuentra en gases, líquidos y sólidos; por su origen, es decir por la actividad que lo origina: residuos municipales, residuos industriales, residuos mineros, residuos hospitalarios, residuos domiciliarios, residuos comerciales, residuos urbanos y basura espacial; y por su composición en residuo orgánico y residuo inorgánico.

Manejo de Residuos Sólidos

El manejo de los residuos sólidos urbanos es uno de los principales problemas ambientales, el aumento de la gran generación de residuos como fruto del incremento demográfico acelerado, ha sobrepasado su capacidad de manejo, lo que ha tornado creciente la utilización de malas prácticas o carencias en todos los segmentos del proceso de gestión de RSU (reducción, separación, recolección, transferencia,

transporte, tratamiento y disposición final), las cuales representan un gran riesgo para la salud y la calidad de vida, así como una constante amenaza para los ecosistemas.

Manejo de Residuos sólidos es el conjunto de procedimientos y políticas que conforman el sistema de manejo de los residuos sólidos. La meta es realizar una gestión que sea ambiental y económicamente adecuada.

Sistema de manejo de residuos sólidos

El sistema de manejo de los residuos se compone en cuatro sub sistemas: generación, transporte, tratamiento y disposición y control y supervisión.

Generación: Cualquier persona u organización cuya acción cause la transformación de un material en un residuo. Una organización usualmente se vuelve generadora cuando su proceso genera un residuo, o cuando lo derrama o cuando no utiliza más un material.

Transporte: Es aquel que lleva el residuo. El transportista puede transformarse en generador si el vehículo que transporta derrama su carga, o si cruza los límites internacionales (en el caso de residuos peligrosos), o si acumula lodos u otros residuos del material transportado.

Tratamiento y disposición: El tratamiento incluye la selección y aplicación de tecnologías apropiadas para el control y tratamiento de los residuos peligrosos o de sus constituyentes.

Control y supervisión: se relaciona fundamentalmente con el control efectivo de los otros tres sub sistemas anteriores.

El Reciclaje

Es un proceso que consiste en someter a un proceso físico-químico y/o mecánico a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, marco económico y para eliminar de forma eficaz los desechos.

Se pueden reciclar la mayoría de cosas que las personas ocupan diariamente como:

Papel y Cartón

Se recicla a partir de la fibra del papel y el cartón usado, con lo que ahorran recursos naturales y se contamina menos. La mayor parte de papel se produce a partir de árboles y su procesamiento ocupa abundante agua, por lo que al reciclar papel estamos ayudando a la conservación de los bosques y al uso racional de los recursos hídricos. Son útiles los materiales como: periódicos, libros, cajas de cartón. La recuperación de una tonelada de papel impide la tala de aproximadamente 17 árboles medianos y se ahorra un 25% de energía en el proceso de fabricación.

Los envases y casi todos los productos derivados del vidrio, como botellas y frascos pueden utilizarse muchas veces realizándoles un buen lavado y desinfección, además pueden ser recuperados aún cuando se encuentren rotos, es importante indicar que los envases de vidrio no se descomponen en la naturaleza y pueden durar eternamente si no son destruidos por acción mecánica. Al reciclar vidrio generamos un importante ahorro de energía y evitamos la sobreexplotación de materias primas escasas.

Plástico

En la ciudad de Quito el 5,9% de la basura generada corresponde a envases plásticos, cifra que cada vez va más en aumento. Los envases de plástico se pueden reciclar para la fabricación de bolsas y mobiliario urbano, procedimiento que se puede aplicar a materiales como envases, botellas, bolsas y sacos de plástico. El plástico es un subproducto de petróleo: además de no ser asimilable por la naturaleza, hace parte de una industria que produce contaminación y agota un recurso no renovable, es importante fijarse en el fondo de los envases plásticos porque allí encontrarán los códigos o números que establecen el tipo de plástico para el reciclaje

Medicamentos Caducados

En el hogar por lo general se cuenta con un botiquín de primeros auxilios el mismo que debe ser revidado periódicamente y desechados los medicamentos caducados, para lo cual no se debe mezclar con la basura común, tampoco quemarlos ni arrojarlos por alcantarillas o terrenos baldíos, lo ideal es colocarlos en los contenedores de los puntos limpios que están asignados para estos fines

Pilas y Baterías

Las pilas y baterías son altamente contaminantes, expiden vapores tóxicos por lo cual no se las debe almacenar en la casa por largos periodos de tiempo y es muy importante su reciclaje, no se las debe botar a la basura, campos abiertos alcantarillas ni quemarlas y dejar las pilas en el contenedor correspondiente en el punto limpio.

Equipos electrónicos

Las computadoras, teléfonos celulares y otros constituyen desechos electrónicos altamente contaminantes, que deben ser tratados de manera diferente por lo que no se los puede desechar con la basura común, quemarlos, arrojarlos en terrenos, ni derramarlos, deben ser entregados en los puntos en los contenedores de los puntos especiales.

Tubos Fluorescentes

Son aquellos que sirven para la iluminación emitiendo una luz blanquecina, no se los debe tirar en la basura común, ni dejarlos en la intemperie, hay que almacenarlos en las cajas de los nuevos y llevarlos a los puntos limpios asignados para este fin

Cosas que se pueden hacer con los Materiales Reciclados

Aquí algunas posibles alternativas para realizar con los materiales reciclados

Con los resto de Alimentos: se puede hacer abono orgánico, tierra para plantas, lumbricultura y alimentación de cerdos y otros animales.

Con plásticos: mediante el reciclaje se pueden hacer bolsas, bancos, juguetes, juegos para parques, postes para campo, baldes, baldosas, balizas, útiles escolares, láminas para carpetas o, cerdas para diversos cepillos. Mediante reutilización las botellas se pueden lavar para rellenado, y los vasos descartables pueden utilizarse de maletines.

Con Botellas y Bollones De Vidrio: reutilización luego de lavados o nuevas botellas y otros productos de vidrio mediante el reciclaje.

Con Envases Tetra Brick: recuperación del papel o planchas de aglomerado para confección de distintos muebles.

Con Escombros: relleno de terrenos, de caminos, y en general rellenos de construcción

Con Maderas: diversos muebles, láminas, juguetes o fuente de energía

Con Cajones De madera: juguetes y juegos.

Con Restos De Poda y De Jardinería: abono o fuente de energía.

Con Papeles y Cartones: mediante reciclado otros papeles y cartones.

Con Muebles y Electrodomésticos Rotos: reparación o recuperación de materiales.

Con Metales en General: mediante el reciclaje se evita usar nueva materia prima a la vez que se ahorra energía. Algunos metales que deben ser recuperados para reciclar son: oro, plata, cobre, bronce, estaño, plomo, aluminio y hierro.

Con Latas De Aluminio Con Latas De Acero: se pueden reutilizar como macetas para plantas, o fundir.

Con Tanques y Bidones Plásticos y De Acero: juegos para parques, depósito para clasificación diferenciada de desechos o recipientes de basura.

Con Trapos y Restos De Ropa Vieja: nuevos tejidos

Con Huesos De Animales: fertilizante y alimento para animales.

Con Neumáticos Gastados: juegos de parques, vallas de seguridad y relleno de carreteras.

Con Tubos a Gas De Mercurio: recuperación del mercurio.

Reducir

Reducir significa elegir las cosas con cuidado y la cantidad de productos que se consume para evitar una gran cantidad de residuos generados y darle un respiro al planeta. No hay que olvidar que para fabricar todo lo que se utiliza se necesita materias primas, agua, energía, minerales que pueden agotarse o tardar mucho tiempo en renovarse. Para ayudar a Reducir:

Adquiera productos de empaques reutilizables o reciclables y aquellos que verdaderamente necesite, es decir, trate de reducir al máximo todos los empaques inútiles que solo son decorativos y generan “basura rápida”.

Use menos bolsas de plástico para las compras, lleve siempre una de tela o el carrito de la compra.

Compra los productos que tienen menos envolturas, evita las bandejas, plásticos y el exceso de envolturas.

Prefiera aparatos que tengan conexión eléctrica y no utilicen pilas, de hacerlo compre pilas recargables.

Reduzca el consumo de energía: apague la televisión cuando no la esté viendo y las luces cuando no las necesite, utilice bombillas de bajo consumo en casa, emplee la bicicleta y el transporte público.

Reduzca el consumo de productos tóxicos y contaminantes como las pilas.

Reduzca el consumo de agua, es un tesoro que todos tenemos que cuidar.

Elija los productos que tengan menos envoltorios y especialmente los que utilicen materiales reciclables.

Reutilizar

Reutilizar implica el uso repetido de cosas que todavía son utilizables, cuantos más objetos se vuelvan a utilizar, menos basura se producirá y por ende menos recursos se tendrán que gastar. Este principio es aplicable en aquellos residuos de producción y consumo que después de usados pueden habilitarse. Para ayudar a Reutilizar:

Aproveche las bolsas plásticas y dé varios usos al papel antes de desecharlo.

Si tiene algo de ropa que ya no use, regálela a alguien que la necesite

Utilice envases retornables, comprando las bebidas que vienen en estas botellas, si no las encuentra, pida en su tienda o supermercado que las utilicen.

Los frascos de vidrio son muy útiles para guardar botones, clavos, especerías, etc, uzéelos una y otra vez

Done equipos, muebles sillas, mesas, computadoras, etc, objetos que ya no utilice a organizaciones sin fines de lucro que los necesitan

Compre cosas usadas como libros, ropa, juguetes.

Recargue los cartuchos de tinta de la impresora no necesita cambiarlos cada que se termina la tinta.

Utilice las hojas de papel por los dos lados, dando utilidad al lado de atrás para escribir o imprimir borradores.

Consejos de Uso Racional del Agua

En la ducha, la regadera arroja 20 lts/min. Es necesario tomar duchas rápidas, cerrar la llave mientras se enjabonan, colocar un balde que recoja el agua fría mientras se espera el agua caliente; esta agua es agua limpia y se puede utilizar posteriormente.

En el lavabo utilice un vaso con agua para cepillarse los dientes, cerrar la llave mientras se enjabonan las manos o la cara, utilizar un recipiente o el tapón del lavabo para afeitarse.

En el inodoro, si el depósito es de 20 lts, cambiarlo por uno de 6 lts, o colocar una botella con agua dentro del depósito esto ayudará a economizar.

En la cocina, Utilice una tina para lavar todos los trastos y otra para enjuagarlos, preferible no debajo del chorro de la llave.

Utilizar el agua de la bandeja con la que se lavan las frutas y verduras para regar las plantas.

En el exterior no regar las plantas en exceso, para limpiar el patio no es necesario lavarlo con la manguera, lavar el carro con un balde, nunca con el chorro de la manguera.

Lavar a la máxima capacidad de la lavadora y evitar el exceso de jabón, enseñar a los niños a no jugar con el agua, reportar las fugas en lugares públicos, revisar periódicamente los empaques de las llaves de toda la casa y corregir cualquier fuga.

En las instituciones implementar métodos de uso racional y campañas de cultura del agua para el personal, así como técnicas de tratamiento de aguas residuales y su reúso, según sea el caso.

Educación Inicial

La educación inicial es la primera educación formal que reciben los niños y niñas de tres a cinco años de edad, es el pilar fundamental en el cual se desarrollan todas sus destrezas, habilidades y potencialidades de cada pequeño ser, se basa principalmente en el juego, a través del cual se enseña y promueve en los niños, un aprendizaje que estimula la creatividad, imaginación, criticidad y reflexión, respetando las individualidades e intereses de cada niño, en un marco de igualdad.

La educación inicial es decisiva para lograr un buen aprendizaje y desarrollo a lo largo de su vida estudiantil, pues es el cimiento sobre el cual se construye el conocimiento, además los capacita para que se integren de manera activa a la sociedad y aprendan a convivir en ella, los niños son seres muy activos que les gusta explorar y descubrir todo lo que se encuentra en su medio ambiente, por lo cual a través de sus experiencias cotidianas se logra un aprendizaje significativo. El objetivo general de la educación inicial ecuatoriana es ofertar condiciones necesarias para: Un desarrollo integral de niñas y niños menores de 5 años a través de una educación temprana de calidad y con equidad, que respete sus derechos, la diversidad, el ritmo natural de crecimiento y aprendizaje y fomente valores fundamentales, incorporando a la familia y a la comunidad, en el marco de una concepción inclusiva.

El ministerio de Educación posee un Currículo institucional para la Educación Inicial en el que se mantiene los lineamientos fundamentales del currículo nacional, El Currículo de Educación Inicial **“Se concibe a cada niño y niña como persona libre desde su nacimiento, única e irrepetible en su singularidad personal, capaz de auto regularse dinámicamente y de procesar la información que recupera del entorno; sujeto y actor social con derechos y deberes.”** (p 7)

El currículo institucional tiene fundamentos filosóficos, neuro-cerebrales, psicológicos, socio-antropológicos y legales de los mismos que se hablará brevemente a continuación;

Los fundamentos filosóficos se basan en concebir a los niños y niñas como personas libres únicas e irrepetibles en intensa construcción y descubrimiento globalizado de si mismos, sujetos de derechos como la educación, salud, nutrición , vivienda, desarrollo en un medio ambiente sano y equilibrado, respetando sus intereses y su participación social;

Los fundamentos neuro-cerebrales ponen gran énfasis en el desarrollo del cerebro humano, por ser el escenario indispensable para que se creen las condiciones de los aprendizajes futuros, pensamiento, intuición, imaginación, acción, juego, lectura, escritura, emociones y muchos procesos complejos, al ser tan importante el cerebro es vital la estimulación para lograr un buen desarrollo desde el quinto mes de vida

uterina que el cerebro del niño ya tiene su configuración fundamental y básica que mantendrá durante toda su vida , por lo que todos los estímulos que reciba a través de los sentidos son beneficiosos e influyen de manera positiva, por cuanto el cerebro es más sensible antes del primer año de vida.

Los fundamentos psicológicos para el currículo de educación inicial se a tomado en cuenta principalmente los aportes de Piaget quien platea que es importante la interrelación del niño con el medio que le rodea obteniendo experiencias de aprendizaje las mismas que le permitan realizar operaciones cognitivas, además plantea importante respetar y actuar de acuerdo con las etapas evolutivas que son la sensorio motriz, operaciones concretas, operaciones formales; los aportes de Vigoski se fundamentan en que el aprendizaje radica en la oportunidad que tiene el niño de interactuar con el medio social y cultural, la maestra se convierte en el mediador del individuo con su entorno social quien facilita el aprendizaje; los aportes de Ausubel hacen relación a los conocimientos previos que todos los niños tienen, basados en el cual se realiza un aprendizaje significativo el cual perdura e impacta en los niños, obteniendo así una mejora en su capacidad de organización comprensiva para los sucesos, ideas, procesos de pensamiento que adquiere en el aprendizaje; los Aportes de Howar Gardner, siendo la inteligencia la herramienta principal para resolver y crear problemas es considerada como una capacidad la cual debe satisfacer de forma global, por lo cual Gardner las agrupa en categorías así tenemos la Inteligencia lingüística, es aquella capacidad de utilizar a su nivel las palabras ya sea en forma oral o escrita, incluyendo la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética y la semántica. La inteligencia lógico matemática es la capacidad de pensar de manera lógica, utilizar los números efectivamente para manejar largas cadenas de razonamiento. Inteligencia Espacial

Es la capacidad de pensar en tres dimensiones lo cual le permite percibir de manera acertada el mundo visual y espacial que lo rodea también va a poder transformar las percepciones tomando en cuenta posiciones y formas. Inteligencia Musical es la capacidad para identificar y distinguir sonidos diferentes, melodías, tonos ritmo, matices, ritmo, frecuencia etc. Inteligencia Intrapersonal es aquella capacidad para

poder identificar y diferenciar los propios sentimientos intenciones y deseos así como las cualidades y límites que posee para poder gobernar su propia vida. Inteligencia Interpersonal es la capacidad que poseen las personas para poder descubrir en los demás sus estados de ánimo, cualidades, virtudes, defectos, motivaciones, temperamento e incluso pueden interpretar expresiones faciales, gestos, posturas y son capaces de interrelacionarse efectivamente con otros. Inteligencia de Sinestesia Corporal es la capacidad que tiene una persona para poder expresarse y comunicarse a través de todo su cuerpo mostrando destreza, equilibrio, fuerza, flexibilidad y velocidad, llegando a un nivel de desarrollo elevado de sus senso-percepciones. Inteligencia naturalista o ecológica es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos de los medios ambientes sean urbanos, suburbano, rural, incluyendo actividades de observación experimentación, reflexión y cuestionamiento del entorno.

Fundamentos Pedagógicos la maestra debe jugar un papel muy importante y ser una mediadora pedagógica basados en el principio que el aprendizaje solo puede desarrollarse a través de la mediación humana, guiando a los alumnos a situaciones problematizadas e incentivándolos para aprender; del constructivismo se pondrá énfasis en el principio que el niño debe participar de manera activa y personal en la construcción del conocimiento de acuerdo a sus propias experiencias, percepciones y evolución, la herramienta fundamental será el juego por cuanto es una actividad trascendental para su desarrollo motor y científico.

Fundamentos Socio Antropológico Cultural, la educación va de la mano con la sociedad por cuanto el ser humano es eminentemente social y se desenvuelve en el medio que lo rodea, el currículo no se pudo construir ni explicar al margen de la cultura.

Fundamentos legales, se basan en diferentes acuerdos y leyes que se nombran a continuación La Constitución Política de la República, La declaración Mundial sobre Educación para todos, respaldada por la Declaración Universal de los derechos Humanos y la Convención sobre los Derechos del Niño, también se basa en la Declaración de Salamanca de 1994, Dakar 2000 Foro Mundial y Panamá 2000

Cumbre Iberoamericana, Valencia 2001 Cumbre Iberoamericana, Declaración de la Habana 2002, Acuerdo Ministerial N1947 del 14 de junio del 2002 Crea el programa de educación Inicial, Código de la niñez y Adolescencia, Consulta Nacional de Educación “Acuerdo nacional por la educación” y el Plan Decenal de Educación.

El Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso, una experiencia humana a través de la cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experimentación, observación, instrucción y razonamiento. También constituye una de las funciones mentales más importantes en humano y animales.

Siempre que se observa evidencia del aprendizaje se puede ver el surgimiento de un cambio en la conducta: la ejecución de una nueva respuesta o la supresión de una respuesta que ha ocurrido previamente.

Tipos de Aprendizaje.

El aprendizaje se produce de diferente manera, por lo cual se hablará brevemente de algunos tipos de aprendizaje.

Aprendizaje memorístico o repetitivo.- se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos.

Aprendizaje Receptivo.- en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

Aprendizaje por descubrimiento.- el estudiante no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

Aprendizaje Significativo.- es cuando el estudiante relaciona sus conocimientos previos con los nuevos, dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

Aprendizaje de Mantenimiento.- su objeto es la adquisición de criterios, métodos y reglas fijas para hacer frente a situaciones conocidas y recurrentes.

Aprendizaje innovador.- es aquel que puede soportar cambios, renovación, reestructuración y reformulación de problemas. Propone nuevos valores en vez de conservar los antiguos.

Aprendizaje Visual.- es cuando las personas utilizan el sistema de representación visual ven las cosas como imágenes ya que representar las cosas como imágenes o gráficos les ayuda a recordar y aprender.

Aprendizaje Auditivo.- una persona auditiva es capaz de aprovechar al máximo los debates en grupo y la interacción social durante su aprendizaje. El debate es una parte básica del aprendizaje para un alumno auditivo. Las personas auditivas aprenden escuchando y se prestan atención al énfasis, a las pausas y al tono de la voz. Una persona auditiva disfruta del silencio.

Aprendizaje por descubrimiento.- consiste en que el profesor le da una serie de conceptos, el alumno los descubre y los relaciona con otros.

Modelos de Enseñanza

Un modelo de enseñanza es un plan estructurado que puede usarse para configurar un currículo, diseñar materiales y orientar la enseñanza en las aulas. No existe ningún modelo capaz de hacer frente a todos los tipos y estilos de aprendizaje, por lo cual no se debe limitar a la utilización de un solo modelo.

La función que realizan los maestros y los procesos que emplean son en relación al modelo que siguen, los mismos que responden a diferentes situaciones de exigencia, existen varios modelos de enseñanza de los cuales se hablará de manera general de los más sobresalientes:

El Modelo de transmisión o tradicional, concibe la enseñanza como un verdadero arte y al profesor/a como un artesano, donde su función es explicar y exponer clara y

progresivamente sus conocimientos, enfocándose de manera central en el aprendizaje del alumno.

El Modelo de Condicionamiento, aquí generalmente se dan los medios para llegar al comportamiento esperado y verificar su obtención; el problema es que nada garantiza que el comportamiento externo se corresponda con el mental.

Modelo Conductista, está orientado al desempeño superior, selectivo a los "más aptos", con dificultades en la transparencia de la identificación de los estándares y requerimientos técnicos, esta basado en los aspectos personales para el desempeño, midiendo valores, o desvalores, del individuo el cual se ve incitado a la superación personal e individual, aunque contenga elementos de trabajo colectivo. La competencia en este modelo describe fundamentalmente lo que un trabajador "puede" hacer y no lo que "hace".

El modelo del constructivismo, concibe la enseñanza como una actividad crítica y al docente como un profesional autónomo que investiga reflexionando sobre su práctica, si hay algo que difiera este modelo con los tres anteriores es la forma en la que se percibe al error como un indicador y analizador de los procesos intelectuales; para el constructivismo aprender es arriesgarse a errar, muchos de los errores cometidos en situaciones didácticas deben considerarse como momentos creativos. Para el constructivismo la enseñanza no es una simple transmisión de conocimientos, es la organización de métodos de apoyo que permitan a los alumnos construir su propio saber.

Modelo Subbury, argumentan que aprender es un proceso que el estudiante lo tiene que hacer, no es un proceso que se le hace al estudiante.

Estrategias de Aprendizaje

Las estrategias constituyen uno de los recursos más importantes que los maestros pueden utilizar para mejorar el aprendizaje del estudiante. Existen varias clases de estrategias las cuales se clasifican en cuatro grupos que son: estrategias de apoyo,

estrategias de procesamiento, estrategias de personalización estrategias meta cognitivas

Las Estrategias de Apoyo

Son aquellas que le sirven al estudiante para sensibilizarse ante las tareas del aprendizaje y son la motivación, actitudes y afecto

La Motivación.- es una de las grandes condiciones del aprendizaje significativo, pues mediante ella el estudiante se abre activamente hacia los datos obtenidos para interpretarlos, procesarlos e integrarlos en las redes informativas ya existentes. La motivación puede ser interna o externa.

Motivación Interna o Intrínseca.- Es aquella que sucede cuando una persona realiza una actividad determinada, porque tiene interés o deseo de hacerlo, sin necesidad de esperar conseguir algo a cambio, a mas de satisfacción personal. La motivación interna se caracteriza por poseer un alto grado de estimulación sin una explicación biológica aparente, se origina ante estímulos novedosos, inesperados, sorprendentes, que provocan la ruptura del equilibrio intelectual y motivan la exploración de caminos nuevos para superar el problema. Las estrategias de la motivación intrínseca que contribuyen para que una actividad sea interesante son: el desafío, curiosidad, control, fantasía

Motivación Externa o Extrínseca.-es aquella que surge cuando el estudiante realiza una actividad para conseguir algo que el desea (premio) como respuesta) a su esfuerzo, un ejemplo de esto es un chocolate porque saco una excelente nota en el examen de matemática. En este tipo de motivación reluce el deseo de sobresalir, el maestro puede utilizar muchos recursos y cosas que se encuentran a su alrededor para despertar el interés en sus estudiantes y realizar el aprendizaje.

La Actitud.- depende de tres ámbitos de intervención: el clima de aprendizaje, en el cual el estudiante debe sentirse aceptado y a gusto; el sentimiento de seguridad el estudiante debe sentirse cómodo sin amenazas ni miedos de manifestar sus opiniones o capacidades; y la implicación en las tareas escolares, la cual se refiere a que el profesor relacione las tareas con los intereses personales.

El Afecto.- el estudiante debe mantener el control frente a la ansiedad que es la principal causa para bloquear e interferir en el aprendizaje, dentro del contexto educativo es imprescindible que el maestro demuestre afecto al estudiante e interés por las situaciones que a él le suceden en su vida cotidiana y se convierta en un amigo en quien confiar, quizás la estrategia más efectiva que puede mejorar el aprendizaje es el afecto.

Las Estrategias de Procesamiento

Son las que actúan sobre la base de las estrategias de apoyo, van directamente dirigidas a la codificación, comprensión, retención y reproducción de los materiales informativos, la utilización de estas estrategias es importante para la calidad del aprendizaje y las más importantes son: la repetición, la selección, la organización y elaboración.

La repetición.- su finalidad primordial es la de mantener vivo el material informativo en la memoria a corto plazo y luego transferirlo a la memoria a largo plazo, si bien es cierto que esta estrategia es indispensable, para lograr un aprendizaje significativo necesita actuar en conjunto con las demás estrategias.

La selección.- es el primer paso para que el estudiante comprenda el significado de los materiales informativos, porque es aquí donde debe diferenciar y obtener la información relevante dejando aun lado lo irrelevante y confuso.

La organización.- es una estrategia complementaria a la estrategia de selección, cuando un estudiante a escogido determinadas ideas o contenidos es necesario que se proceda a organizarlos y darles una estructura determinada, cuando se habla de organización puede ser la primaria cuando es independiente del conocimiento previo que la persona tiene de la información presentada; y la organización secundaria que es la que depende de los conocimientos previos que tiene la persona de las relaciones entre los elementos que configuran la información.

La elaboración.- es la actividad que le permite al estudiante realizar su propio aporte al aprendizaje como un ejemplo, información, lo cual demostraría que está

aprendiendo y se está consolidando el aprendizaje. La elaboración es una de las estrategias poderosas y su aporte es significativo en el proceso de aprendizaje, debido a que afecta directamente a la memoria de largo plazo.

Las Estrategias de Personalización

Son aquellas estrategias que están relacionadas íntimamente con la creatividad, la criticidad, pensamiento y transfer de las personas, las más importantes son el pensamiento creativo, pensamiento crítico y el transfer

Pensamiento Creativo.- es aquel, con el cual surge la creación de nuevas formas de ver la información obtenida como ideas innovadoras, aquí no se involucra tanto el análisis reflexivo sino más bien se enfoca en la creatividad, como el hecho de cambiar la historia de una novela dando un enfoque original.

Pensamiento Crítico.- el pensamiento crítico se basa en la capacidad de la mente humana para poder razonar y decidir qué hacer, qué creer y cuándo hacer, también se cree que con este pensamiento el individuo tiene la tendencia de razonar de manera que consiga lo que quiere conseguir, excluyendo ideas opuestas y vinculando su identidad a sus propias ideas.

El Transfer.- es la capacidad del individuo para transferir o aplicar los conocimientos adquiridos a otras personas, ya sea en la institución educativa, en la familia, en fin en el contexto social que le rodea o en su diario vivir, lo importante y difícil es el saber discernir: qué, cómo y a dónde transferir

Estrategias Metacognitivas

Son un grupo de estrategias de aprendizaje que consisten en una serie de pasos y procedimientos que nos permiten acceder, procesar e interiorizar conocimientos, las estrategias metacognitivas son acciones concretas que se realiza conscientemente para mejorar o facilitar el aprendizaje, las principales son: planificación, autorregulación y evaluación.

La Planificación.- es la estrategia que sirve para planificar las actividades de una manera ordenada y coherente, lo cual se realiza sobre la base de las estrategias antes enunciadas y analizadas, es aquí donde se pone en práctica el conocimiento adquirido a tal punto de decidir como emplearlo o usarlo para beneficio del estudiante.

La Autorregulación.- es un proceso comportamental, mantenido de forma constante en el que el individuo es el máximo responsable de su conducta, impulsos y de tener la capacidad para seleccionar y usar estrategias de aprendizaje acordes a las demandas de sus necesidades para las diferentes tareas o actividades educativas, manteniendo estrategias que le permita establecer metas para ampliar su conocimiento y mantener la motivación necesaria para su aprendizaje.

La Evaluación.- es una estrategia muy necesaria que permite al estudiante aprender desde una auto evaluación objetiva, el resultado de la cual, le guiará a establecer o cambiar técnicas que puedan ser empleadas en distintas situaciones del aprendizaje de acuerdo a la necesidad y tomando en cuenta su desarrollo, sus expectativas, sus ritmos e intereses para proyectar de mejor forma su aprendizaje, es indispensable que se realice también una evaluación por parte del maestro y una evaluación por parte de sus pares lo cual permitirá que se enriquezca más en su aprendizaje.

La Metodología de la Enseñanza

Metodología es una palabra compuesta por tres vocablos griegos: *metà* (“más allá”), *odòs* (“camino”) y *logos* (“estudio”). **El concepto hace referencia al conjunto de métodos o técnicas que se utilizan para lograr ciertos objetivos en el proceso de enseñanza aprendizaje.**

Características de la Metodología Infantil

Los niños se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje, por cuanto toda actividad girará en relación a este principio, el afecto y la relación con otras personas son muy importantes en esta etapa, por lo cual hay que proveerles de un ambiente cálido, confiable y seguro en el que el niño encuentre en su maestro un amigo con el

cual pueda expresar sus sentimientos y necesidades sintiéndose querido y comprendido.

El juego es el eje fundamental e imprescindible para el aprendizaje, mediante el cual el niño puede hacer realidad no solo su capacidad creativa y de expresión, sino también su fantasía. Los recursos didácticos deben ser llamativos, novedosos e innovadores para que cumplan con la finalidad estimular y desarrollar las capacidades tanto físicas como afectivas, intelectuales y sociales. Los espacios deben adaptarse a las necesidades educativas de los niños y las actividades a realizarse en la jornada diaria deben ser flexibles y creativas. Todo esto debe contribuir a formar un ambiente estimulante y enriquecedor para el aprendizaje de los niños.

Proyectos Educativos Ambientales

Toda propuesta pedagógica requiere de procesos complejos y el compromiso ético de la comunidad educativa para actuar en forma moral ante el medio natural y social, aprender entre los que aprenden y encontrar respuestas para satisfacer las necesidades del aprendizaje.

Esto ha permitido el apareamiento de experiencias pedagógicas que intentan desarrollar metodologías participativas en la que el estudiante tenga la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos; desarrollar actitudes, aptitudes y un pensamiento crítico, reflexivo; y elevar su autoestima mientras aprende a valorar su entorno. Los aprendizajes básicos aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a emprender, deben plantearse en toda acción pedagógica que opte por el desarrollo humano, y tienen que estar orientados por los cinco saberes que la UNESCO propone para el siglo XXI.

El proyecto de aula es una de estas estrategias de planificación didáctica que sustentándose en la transversalidad, proporciona la globalidad del aprendizaje, la investigación y la integración de contenidos de las diferentes disciplinas en torno al análisis y la reflexión de situaciones, interés o problemas de los educandos, en un contexto natural y social.

Selección y Diagnóstico del Problema

Es recomendable motivar al estudiante presentando cosas o llevándole hacer observaciones pedagógicas que puedan llamar su atención para que de ahí surja un tema ambiental que ellos quieran tratar, una vez identificados los intereses y las necesidades a través de la observación, la reflexión y el análisis se realiza el diagnóstico mediante la técnica de preguntas organizadas.

Planificación del Proyecto

La planificación se realiza en base al referente curricular oficial.

Los pasos de la planificación son

La elección del nombre del proyecto, que puede ser a través de una lluvia de ideas deben participar todos los estudiantes de forma democrática y reflexiva.

“La formulación del propósito, que es el elemento que dirige y abarca la problemática del proyecto, se construye en forma colectiva.” ”. Manual para planificación, ejecución y evaluación de Proyectos Educativos Ambientales (p 29)

“La justificación del proyecto es una descripción mas o menos amplia que abarca los siguientes temas: importancia y actualidad que tiene el tema o problema ambiental; utilidad, práctica, es decir, a quienes beneficiará el proyecto; limitaciones y posibilidades de involucrar a la comunidad educativa y local.” Manual para planificación, ejecución y evaluación de Proyectos Educativos Ambientales (p 29)

“La revisión de conocimientos previos, contenidos de áreas, recursos materiales y humanos, estrategias de aprendizaje y formas de organización de enunciados.”. Manual para planificación, ejecución y evaluación de Proyectos Educativos Ambientales (p 29)

“La micro planificación incluye los contenidos básicos de las áreas correspondientes a un año o nivel; los temas ambientales para la transversalización y los intereses de los estudiantes expresados en contenidos. “ Manual para planificación, ejecución y evaluación de Proyectos Educativos Ambientales (p 31)

La Ejecución del Proyecto

La ejecución del proyecto implica el desarrollo real de las actividades propuestas anteriormente, a través de estrategias y acuerdos con las áreas de estudio las cuales generan aprendizajes socialmente significativos. ”. Manual para planificación, ejecución y evaluación de Proyectos Educativos Ambientales (p 31)

La Evaluación del Proyecto

“La evaluación de los aprendizajes es un proceso integral que comprende todas las fases del proyecto. Se inicia con la evaluación diagnóstica, para luego culminar con la formativa y culminar con la sumativa. En esta fase participan todos los actores del proyecto, autoevaluándose, evaluándose entre si o siendo evaluados por agentes internos, mediante técnicas, instrumentos de evaluación e indicadores de logro.

La técnica más adecuada para la evaluación del proyecto educativo ambiental es la observación porque se puede visualizar el cambio de comportamiento hacia el logro de una conciencia ambiental”. Manual para planificación, ejecución y evaluación de Proyectos Educativos Ambientales (p 31)

Los Valores

Los valores vienen de la palabra valor, abarcan sentidos y significados diferentes dependiendo de la realidad que representen, sirven para cuantificar y calificar a las personas, circunstancias y cosas; además son principios que permiten orientar el comportamiento en función de realizarse como persona.

Importancia de los Valores

Los valores proporcionan una pauta para formular metas y propósitos, personales o colectivos, reflejando intereses, sentimientos y convicciones; a través de ellos se pueden representar ideales, sueños y aspiraciones, sin importar las circunstancias. Los valores tienen valor propio por lo que son, lo que significan, y lo que representan, y no por lo que se opine de ellos.

Rigen la vida de una persona porque estos se expresan en su comportamiento, sacando lo mejor de cada uno, tornándose en seres maravillosos y valiosos que viven de acuerdo con determinados valores y crecen con ellos, por eso son imprescindibles, de allí la frase. **“Ella vale lo que valen sus valores y la manera cómo los vive.”** También son la base para vivir en comunidad y relacionarse con las demás personas, permiten regular la conducta para el bienestar colectivo y una convivencia armoniosa. Los valores permiten establecer comportamientos en una organización, los cuales deben ser adoptados por sus integrantes para ponerlos en práctica; dependerá de la

naturaleza de la organización (su razón de ser); del propósito para el cual fue creada (sus objetivos) y de su proyección en el futuro (su visión) los valores que sean utilizados.

Clasificación de los Valores

Hasta la actualidad no existe una ordenación única en la que concuerden todos los autores para clasificar los valores, pero en los que si coinciden la mayoría de autores son: en los valores éticos, valores morales y valores estéticos.

Valores Morales.-es todo aquello que impulsa al hombre a defender y crecer en su dignidad de persona, perfecciona al hombre en su voluntad, en su libertad y en su razón de ser.

Valores Éticos.- son estructuras del pensamiento que se mantienen preconfiguradas en el cerebro como especie humana. Los valores éticos son medios adecuados para conseguir los objetivos o metas que se desean alcanzar.

Valores Estético,- son los que están relacionados con todo aquello que crea belleza, armonía, buen gusto, equilibrio formal, combinación de acordes, sonidos, colores, formas, expresiones, sirven para realzar la calidad artística, la belleza y dan trascendencia, impacto, lucidez, connotación.

Los Valores en la Educación

Los valores en la educación juegan un papel muy importante porque parte de la tarea de educar es ofrecer a los niños, niñas y adolescentes la posibilidad de conocer y practicar los distintos valores que ayuden al estudiante a desenvolverse en y para la vida; tanto personal como social y de manera amigable con el ambiente que les rodea. En la reforma curricular consta el estudio de los valores como eje transversal y pone énfasis en los valores éticos; los principales valores que promueven son: la identidad, solidaridad, libertad, responsabilidad, respeto, criticidad y creatividad, calidez, afecto y amor; que deberán ser enseñados en todas las áreas y actividades que realicen.

Al ser las instituciones educativas los primeros centros de la educación formal son los encargados de enseñar, promover y poner en práctica el uso de valores tanto éticos como morales y cívicos, los cuales deberán partir del ejemplo de sus máximas

autoridades y maestros quienes deben inculcar en sus estudiantes el desarrollo de valores que les permitirá sacar lo mejor de cada ser.

Fundamentación Legal

De la Constitución Política del Ecuador del 2008, se citan los siguientes artículos relacionados con el tema de investigación:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientales limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho del agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importancia, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atente contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto los derechos humanos al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la

cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua la alimentación, la educación, la cultura física el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

2. El derecho a una vida **digna** que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso, ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se produce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman el ecosistema.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tiene el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los organismos más eficaces para alcanzar la restauración y adoptar las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la existencia de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

3. Defender la integridad territorial del Ecuador y sus recursos naturales.

6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

13. Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos.

Art. 275.- El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos políticos - socioculturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay.

El estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concentración, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza.

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire, y suelo y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

Del Código de la Niñez y Adolescencia se cita los siguientes artículos:

Art. 32.- Derecho a un medio ambiente sano.- todo los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, que garantice su salud, seguridad alimentaria y desarrollo integral.

El Gobierno Central y los gobiernos seccionales establecerán políticas claras y precisas para la conservación del medio ambiente y el ecosistema.

Art. 38.- Objetivos de los programas de educación.- La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores, actitudes indispensables para:

i) El respeto al medio ambiente.

Art. 64.- Deberes.- Los niños, niñas y adolescentes tienen los deberes generales que la Constitución Política impone a los ciudadanos, en cuanto sean compatibles con su condición y etapa evolutiva. Están obligados de manera especial a:

8. Respetar y contribuir a la preservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

De la Ley de Gestión Ambiental, codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004, en las disposiciones Transitorias dice lo siguiente:

Primera.- El Ministerio a cargo del área de educación procederá a revisar y reformar, en el plazo de dos años a partir de la promulgación de esta Ley los programas de estudio a fin de incorporar elementos de educación ambiental.

Caracterización de las Variables

Análisis de Conocimientos

Es el indagar para averiguar y saber cada uno de los conocimientos que posee una persona en indeterminado tema.

Prácticas Ambientales Desarrolladas

Son el conjunto de actividades diarias que se realizan por parte de una o varias personas y afectan de manera positiva o negativa al ambiente que les rodea.

Definición de Términos

Endémicas.- de la especie vegetal o animal propia y exclusiva de una determinada zona.

Manglar.-En el trópico, terreno que se deseca periódicamente según las mareas y en el que crecen árboles que viven en el agua salada.

Polución.- contaminación intensa del agua o del aire, producida por los residuos de procesos industriales o biológicos.

Simbiosis.- asociación de individuos animales o vegetales de diferentes especies, en la que ambos asociados sacan provecho de la vida en común.

Antropocentrismo.- doctrina o teoría que supone que el hombre es el centro de todas las cosas.

Aptitud.- o "facultad" (del latín aptus = capaz para), en psicología, es cualquier característica psicológica que permite pronosticar diferencias interindividuales en situaciones futuras de aprendizaje. Carácter o conjunto de condiciones que hacen a una persona especialmente idónea para una función determinada.

Actitud.- es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas

Antropogénico.- se refiere a los efectos, procesos o materiales que son el resultado de actividades humanas a diferencia de los que tienen causas naturales sin influencia humana.

Lodos Activados.- tratamiento biológico de aguas, lodo, aireación, descomposición de residuo

Las albarradas.- son estructuras de tierra en forma de herradura que permiten captar y almacenar el agua de los pequeños riachuelos que se forman cuando llueve.

Eólico.- es todo aquello que está relacionado con el viento y sus efectos asociados.

Lodos de perforación.- son fluidos que circulan en los pozos de petróleo y gas para limpiar y acondicionar el hoyo, para lubricar la broca de perforación y para equilibrar la presión de formación.

Agua de Formación.- es el agua naturalmente presente en las rocas inmediatamente antes de la perforación, esta asociada con el petróleo existente en los yacimientos y sale a la superficie junto con el gas y el petróleo

Microorganismos.- Un microorganismo, también llamado microbio, es un ser vivo que solo puede visualizarse con el microscopio. Son organismos dotados de individualidad que presentan, a diferencia de las plantas y los animales, una organización biológica elemental.

Polinización.- es el paso del polen desde el aparato masculino de las plantas hasta el aparato femenino de las mismas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Diseño de la Investigación

Previo a la elaboración del presente trabajo se utilizó una metodología, que se basó en las siguientes características:

Por la naturaleza del objetivo corresponde a la investigación descriptiva, con el apoyo de la investigación de campo, la modalidad un proyecto de desarrollo social.

Según Best,J.W.Op.cit **“La investigación descriptiva comprende la descripción registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente”** (p 53)

La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta.

Según Miguel A Pozo **“La investigación descriptiva permite decir como es o se manifiesta el objeto, fenómeno o problema motivo de estudio; son investigaciones o estudios que buscan perfeccionar y/o particularizar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.”**(p 23)

Se utilizará la investigación descriptiva porque se realizará un estudio para obtener información del estado actual de los hábitos ambientales que realizan los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil públicos de Calderón y Llano Chico. Con los datos obtenidos se organizarán y analizarán para obtener conclusiones significativas las cuales permitirán optar por soluciones.

El método que se empleó en está investigación es el etnográfico.

Método etnográfico: Se trata de una descripción con profundidad de un grupo humano, con el fin de detectar estructuras que no se ven a simple vista. Para ello, se parte de la determinación de los puntos de vista de las personas involucradas con la situación y, a partir de allí, ir develando poco a poco las relaciones que subyacen a ese grupo humano. (Monografías.com)

De acuerdo al lugar donde se realizó es una investigación de campo como le definen:

Cazares, Jaramillo y Zamudio (2000), la investigación de campo

Es el mismo objeto de estudio que sirve como fuente de información para el investigador. Consiste para la observación directa y en vivo, de cosas, comportamiento de personas, circunstancias en que ocurren ciertos hechos; por este motivo la naturaleza de las fuentes determina la manera de obtener los datos. El carácter de la investigación de campo: puede ser Exploratorio, descriptivo, interpretativo, reflexivo, explicativo o evaluativo. El ámbito de investigación de campo: es en cuanto al número unidades de datos, debe justificarse en función de los objetivos del trabajo o la tesis, y la posibilidad real que tiene el estudiante de recolectar la información en el tiempo exigido para su desarrollo y presentación.

Por la modalidad es un proyecto de desarrollo social.

Andino y Yépez(2000), definen al proyecto de desarrollo:

Comprende la elaboración y el desarrollo de una propuesta, de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos, necesidades de organizaciones o grupos sociales. Puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos y procesos. Para su formulación y ejecución debe apoyarse de investigaciones de tipo documental o de campo o de un diseño que incluya ambas modalidades. En la estructura de un proyecto de desarrollo debe constar las siguientes etapas: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta,

procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución.

Es un proyecto social, porque busca mejorar las relaciones de la comunidad educativa de los centros de Desarrollo Infantil de Calderón y Llano Chico con el ambiente que les rodea y como consecuencia el bienvivir de las personas.

Población y Muestra

La población y muestra según Mario Tamayo y Tamayo

Una población está determinada por sus características definitorias, por tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. Población es la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. (p 114)

Según Selltiz (citado por Mario Tamayo Tamayo) **“Una población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie determinada de especificaciones.”** (p 114)

Para Ander- Egg, (citado por Mario Tamayo Tamayo) **“La muestra es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población, universo o colectivo, partiendo de la observación de una fracción de la población considerada”** (p 115)

Según Mario Tamayo y Tamayo **“Cuando no es posible medir cada uno de los individuos de una población se toma una muestra representativa de la misma”** (p 115)

Para realizar este estudio, por ser instituciones pequeñas que se encuentran ubicadas en lugares estratégicos de Calderón y Llano Chico se optó por aplicar los instrumentos a toda la población del Centro de Desarrollo Inicial “Colinas del Valle” en la parroquia de Calderón y a toda la población del Centro de Desarrollo Inicial

“Goteritas” en la parroquia de Llano Chico, por lo que no fue necesario calcular una muestra.

Caracterización de la Población

Para definir a la población según la literatura se siguen los siguientes pasos:

1. Definición de los sujetos de estudio.

En el caso de la presente investigación al realizarse la investigación en la institución educativa, los objetos de estudio serán las madres educadoras, padres de familia, niños y niñas de educación inicial.

2. Delimitación de la población

La población serán todos los niños y niñas de educación inicial y las madres educadoras de los Centros de desarrollo infantil públicos Colinas del Valle y “Goteritas”

3. Caracterización de la población.

Son niños y niñas en las edades de tres a cinco años, que pertenecen a familias de un nivel económico bajo y quienes les educan en los centros infantiles son madres educadoras que no poseen ningún título en pedagogía, muchas de ellas solo han alcanzado a estudiar la secundaria.

Operacionalización de las Variables

La operacionalización de variables es un proceso en el cual se va de lo general a lo específico; para esto se partió de las variables dependiente e independiente, para llegar a las dimensiones y finalmente a los indicadores que constituyen los elementos específicos con los que se trabajó en la investigación de campo.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Análisis de Conocimientos	Proceso Enseñanza Aprendizaje en Educación Ambiental	Conocimientos básicos en materia ambiental. Historia Ambiental Problemática Ambiental Educación Ambiental Educación Inicial La Educación Ambiental como eje transversal en la Educación Recursos Naturales y sus Problemas en el Ecuador Enseñanza - Aprendizaje Estrategias de aprendizaje para enseñar la Educación Ambiental Metodología para enseñar

Prácticas Ambientales Desarrolladas	Acciones y Actividades ambientales realizadas por niños, niñas y madres educadoras.	Remediación Ambiental Manejo de residuos Sólidos Sistema de manejo de residuos sólidos Reciclar, rehusar reutilizar, rechazar y reducir Cosas que se pueden elaborar con materiales reciclados Uso racional de los recursos agua, tierra, aire Los Valores y el Ambiente Proyectos Educativos Ambientales
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas e instrumentos que se emplearán en este estudio de investigación serán:

La Observación Directa.- es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación, se puede utilizar

esta técnica de manera natural, observando conductas tal y como suceden en su medio natural; o en base a un plan estructurado.

Según Galtung (citado por Mario Tamayo Tamayo) **“La observación directa es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación” (p 122).**

Los instrumentos que se utiliza en esta técnica son el cuestionario y la ficha de observación en los cuales debe determinarse y definirse aquello que se va a observar, anotar lo más importante de lo que se observa evitando las generalidades y las descripciones vagas; es necesario abstenerse de hacer comentarios cualitativos o que impliquen un juicio de valores.

La técnica de la observación es ideal para ser empleada con los niños y niñas de tres a cinco años, quienes actúan libre y espontáneamente repitiendo comportamientos aprendidos de sus padres o personas que están a cargo de su cuidado y educación.

La Entrevista

Según Mario Tamayo Tamayo **“La entrevista es la relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales”.** (p 123)

La Entrevista Estructurada según Miguel A Pozo.

Se la realiza en función de un cuestionario de preguntas previamente preparado, en el interrogatorio se formulan idénticas preguntas, presentándolas con las mismas palabras y en el mismo orden a todos los entrevistados y estos deben escoger las respuestas de entre las alternativas que se le ofrece; o responder libremente con su propia forma de expresarse.(p 150)

El instrumento que utiliza la técnica de la entrevista estructurada es un cuestionario con preguntas cerradas o de elección única.

Está técnica será utilizada en las madres educadoras quienes son las responsables de la educación de los niños y niñas y en la persona a cargo de los centros infantiles.

La Encuesta según Wilson Puente

Es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Es impersonal porque el cuestionario no lleva el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos.(www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm)

El instrumento que utiliza esta técnica es el cuestionario que será elaborado por el investigador.

La técnica de la encuesta será aplicada en padres y madres de familia de los niños y niñas de educación inicial de los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil “Colinas del Valle y Goteritas”.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Luego de haber aplicado los instrumentos que fueron diseñados para esta investigación y recoger los datos es necesario cuantificarlos y hacer su respectivo tratamiento estadístico, lo cual permite llegar al investigador a las conclusiones de su trabajo.

Según Arias Galicia **“No basta con recolectar los datos ni cuantificarlos adecuadamente. Una simple colección de datos no constituye una investigación. Es necesario analizarlos, compararlos y presentarlos de manera que realmente lleven a la confirmación o al rechazo de la hipótesis”.**

Actualmente se usa para el análisis de datos el manejo de diferentes paquetes informáticos como Excel, en el cual se registran los datos obtenidos por los instrumentos empleados, mediante un análisis se comprueba el problema y se

obtienen las conclusiones. Para lo cual se seguirán los pasos que se detallan a continuación:

La Codificación

La codificación según Mario Tamayo Tamayo

Es el procedimiento técnico mediante el cual los datos son categorizados. A través de la codificación, los datos sin elaborar son transformados en símbolos, ordinariamente numéricos, que pueden ser tabulados y contados. Sin embargo la transformación no es automática; supone un juicio por parte del codificador.(p 126)

La Tabulación

La tabulación según Ibid (citado por Mario Tamayo Tamayo) **“Es una parte del proceso técnico en análisis estadístico de los datos. La operación esencial en la tabulación es el recuento para determinar el número de casos que encajan en las distintas categorías” (p 127)**

La Estadística

La estadística Según Lundberg (citado por Mario Tamayo Tamayo) **“es la recopilación, presentación, análisis e interpretación de datos numéricos” (p 127)**

La recopilación según Mario Tamayo Tamayo **“recogerán los datos de acuerdo al punto de vista ya considerado en las variables. Para realizar esta clasificación es necesario, en primer lugar, fijar los principios o puntos de vista que se servirán para la ordenación”(p 128)**

La presentación según Mario Tamayo Tamayo **“se podría idear inicialmente una tabla o cuadro en que se puedan colocar los datos. En esta tabla se podrán**

escribir o “vaciar” ordenadamente los datos obtenidos. Al conjunto de estas operaciones se les da el nombre de “tabulación “(p 128)

Análisis, según Mario Tamayo Tamayo “el análisis permitirá la reducción y sintetización de los datos; se considera entonces la distribución de los mismos, se analiza una vez más la dependencia e interdependencia de las variables consideradas inicialmente” (p128).

La Interpretación según Mario Tamayo Tamayo

Aquí se considera si los resultados obtenidos de las variables resultan o no extensivos o interpretativos de la población considerada, la interpretación es ya la expresión de la relación existente entre las variables y el cómo se da a conocer a las personas los resultados.(p128)

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Los instrumentos que van aplicarse en la recolección de datos deben cumplir con dos características principales y esenciales que son la confiabilidad y validez.

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados

La validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

Los instrumentos que se aplicaron en esta investigación se validaron mediante la opinión de expertos que fueron escogidos entre catedráticos de la Universidad Central del Ecuador.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo se evidencia el análisis y resultado obtenido de los instrumentos aplicados en la investigación a la comunidad educativa del Centro de Desarrollo Infantil Público “Colinas del Valle” en Calderón y del Centro de Desarrollo Infantil Público “Goteritas” en Llano Chico.

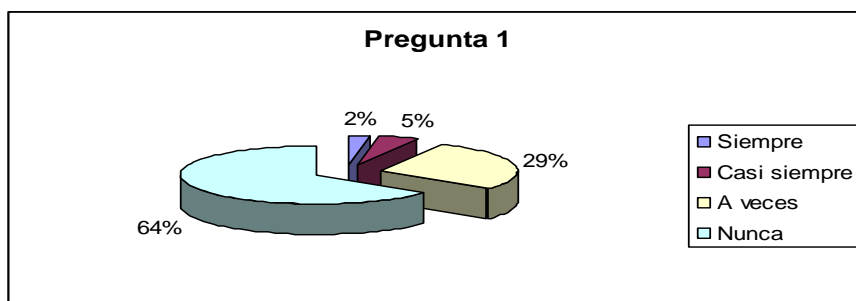
A continuación el análisis de las encuestas aplicadas a los padres y madres de familia de los niños y niñas que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle y Goteritas”

Pregunta 1 ¿Clasifican la basura que se produce en su hogar (desechos orgánicos e inorgánicos)?

Cuadro No. 1

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	2,38%
Casi siempre	2	4,76%
A veces	12	28,57%
Nunca	27	64,29%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 1



Análisis

De los informantes claves el 64%, manifiestan nunca separar la basura que se produce en su hogar, el 29% dice hacerlo a veces, mientras que el 5% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y tan solo un 2% clasifica la basura que sale de hogar siempre.

Interpretación

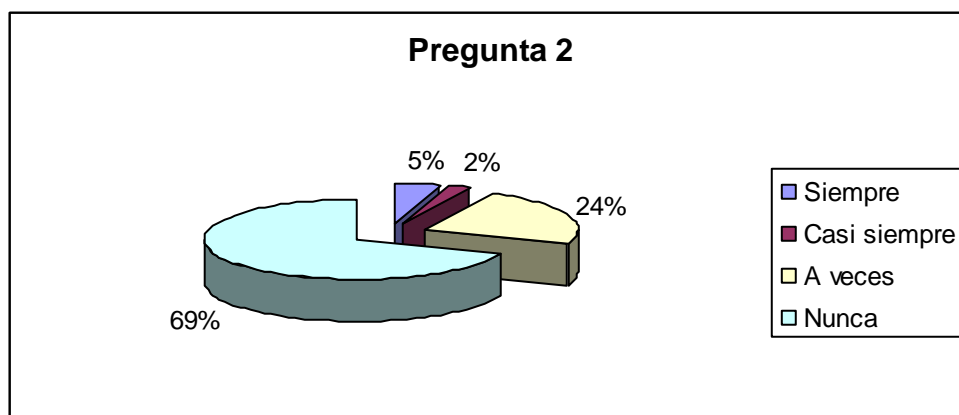
Es evidente que no existe una buena práctica con respecto a la separación de la basura, por cuanto el porcentaje más alto respondió que nunca realiza esta actividad, sin embargo es importante recalcar que al menos un pequeño porcentaje realiza siempre esta actividad.

Pregunta 2 ¿Queman la basura que sale de su hogar?

Cuadro No. 2

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	4,76%
Casi siempre	1	2,38%
A veces	10	23,81%
Nunca	29	69,05%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 2



Análisis

De los informantes claves el 69%, manifiestan nunca quemar la basura que sale de su hogar, el 24% dice hacerlo a veces, mientras que el 2% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y el 5% quema siempre la basura que sale de su hogar.

Interpretación

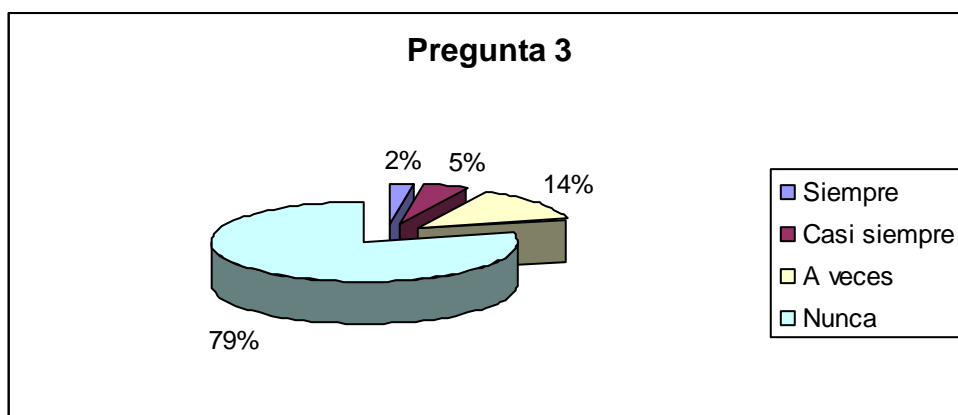
El porcentaje negativo es alto por lo cual la mayoría de personas no queman la basura que sale de su hogar, sin embargo existe un grupo de personas que manifiesta quemar siempre la basura que sale de su hogar, lo cual es una actividad altamente contaminante para el ambiente.

Pregunta 3 ¿En su casa tienen la costumbre de separar la basura (plásticos, vidrio, papel, pilas etc)?

Cuadro No. 3

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	2,38%
Casi siempre	2	4,76%
A veces	6	14,29%
Nunca	33	78,57%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 3



Análisis

De los informantes claves el 79 %, manifiestan que nunca tienen la costumbre de separar la basura (plásticos, vidrio, papel, pilas etc, el 14% dice hacerlo a veces, mientras que el 5% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y tan solo un 2% dice tener la costumbre de clasificar siempre la basura que sale de hogar siempre.

Interpretación

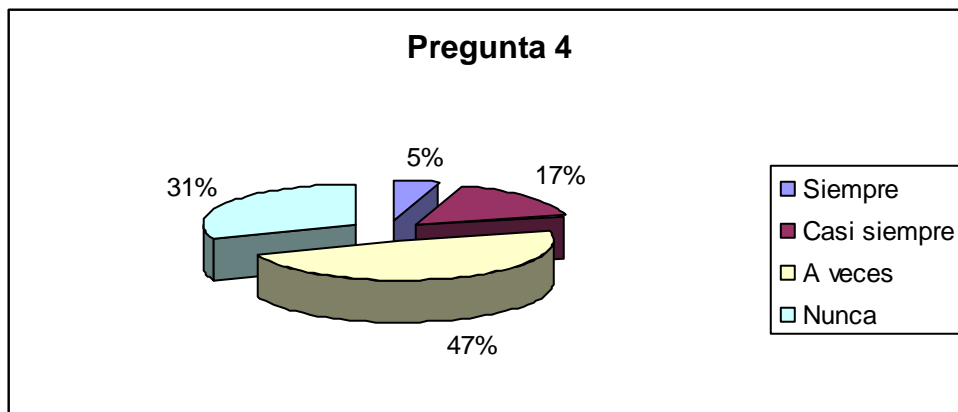
Es evidente que no existe una buena práctica con respecto a la separación de la basura, por cuanto el porcentaje más alto respondió que nunca realiza esta actividad, lo cual aporta a la contaminación del ambiente.

Pregunta 4 ¿Cuando salen de viaje arrojan la basura por las ventanas del bus?

Cuadro No. 4

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	4,76%
Casi siempre	7	16,67%
A veces	20	47,62%
Nunca	13	30,95%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 4



Análisis

De los informantes claves el 47 %, manifiestan que cuando salen de viaje a veces votan la basura por la ventana del bus, el 31% dice que nunca realiza esta actividad, mientras que el 17% manifiesta que lo hace casi siempre y un 5% dice siempre votar la basura por la ventana del bus.

Interpretación

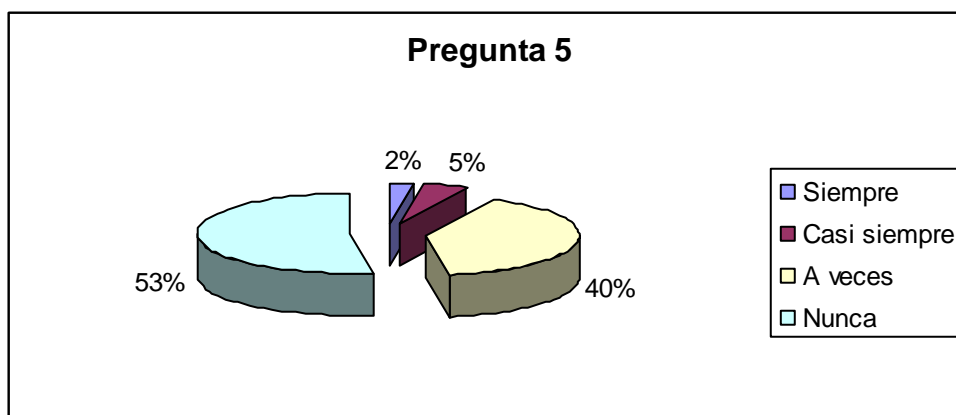
Es evidente que muchos de los informantes claves aceptan el arrojar la basura al suelo cuando van en los buses, lo cual ocasiona una eminente contaminación, solo un bajo porcentaje dice a veces arrojar la basura lo cual demuestra que esto es una mala práctica que realiza frecuentemente la población

Pregunta 5 ¿Llevan bolsos o fundas para realizar sus compras?

Cuadro No. 5

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	2,38%
Casi siempre	2	4,76%
A veces	17	40,48%
Nunca	22	52,38%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 5



Análisis

De los informantes claves el 53 %, manifiestan nunca llevar bolsos para las compras, el 40% dice hacerlo a veces, mientras que el 5% manifiesta que lo hace casi siempre y un 2% siempre lleva bolsos o fundas para realizar las compras.

Interpretación

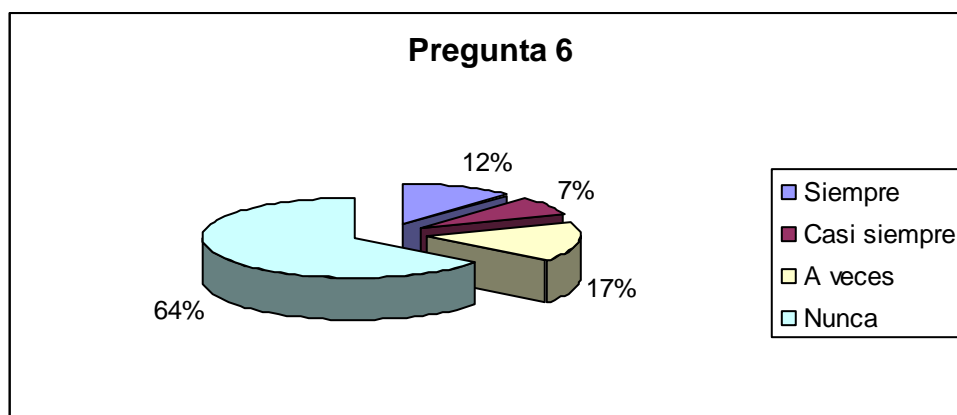
Existe un porcentaje considerable de los informantes claves que manifiestan nunca llevar bolsos o solamente a veces, lo cual conlleva a adquirir varias fundas o empaques cada que realizan sus compras.

Pregunta 6 ¿Cuando se están bañando cierran la llave de la ducha mientras se enjabona?

Cuadro No. 6

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	5	11,90%
Casi siempre	3	7,14%
A veces	7	16,67%
Nunca	27	64,29%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 6



Análisis

De los informantes claves el 64 % manifiestan nunca cerrar la llave de agua mientras se enjabonan, el 17% dice hacerlo a veces, mientras que el 7% manifiesta que lo hace casi siempre y un 12% siempre cierra la llave de agua mientras se enjabona.

Interpretación

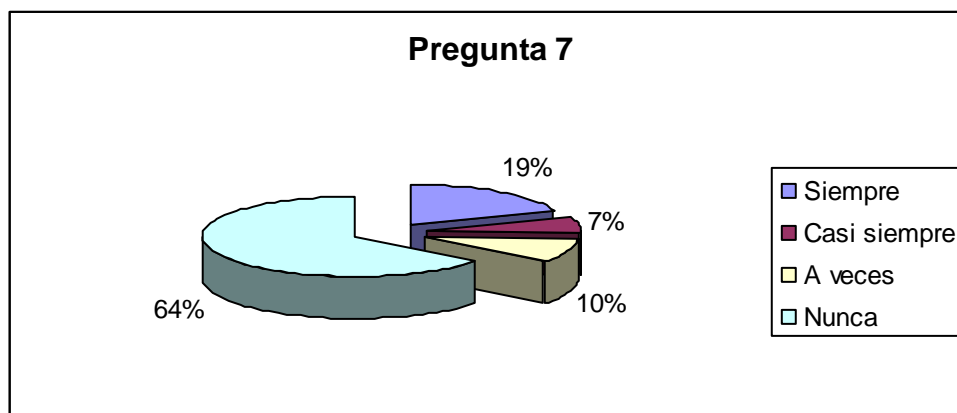
De los resultados obtenidos se puede evidenciar que un elevado porcentaje, nunca o solo a veces cierra la llaves del agua cuando se está enjabonando lo cual conlleva a un desperdicio considerable de agua.

Pregunta 7 ¿Cuándo están lavando los platos cierran la llave de agua mientras los enjabona?

Cuadro No. 7

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	8	19,05%
Casi siempre	3	7,14%
A veces	4	9,52%
Nunca	27	64,29%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 7



Análisis

De los informantes claves el 64 %, manifiestan cerrar la llave de agua cuando están enjabonando los platos, el 19% dice hacerlo a veces, mientras que el 10% manifiesta que lo hace a veces y un 7% dice cerrar la llave de agua cuando está enjabonando los platos casi siempre.

Interpretación

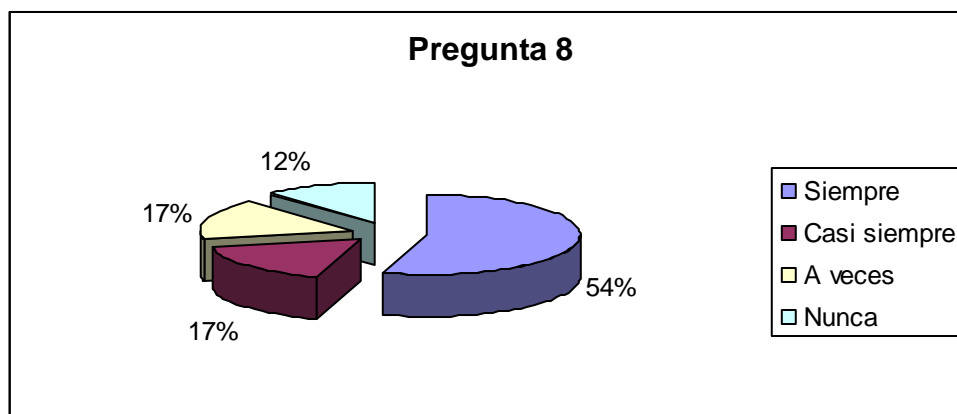
La mayoría de las personas encuestadas respondió que nunca cierra la llave de agua mientras enjabona los platos y solo un pequeño porcentaje manifestó que solo lo hace a veces, lo que demuestra que hace falta desarrollar en las personas una buena práctica de cuidar el agua.

Pregunta 8 ¿Lavan el auto o el patio con la manguera de agua?

Cuadro No. 8

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	23	54,76%
Casi siempre	7	16,67%
A veces	7	16,67%
Nunca	5	11,90%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 8



Análisis

De los informantes claves el 54%, manifiestan siempre lavar el patio o el auto con la manguera de agua, el 17% dice hacerlo casi siempre, mientras que el otro 17% manifiesta que realiza esta actividad a veces y solo un 12% dice nunca ocupar la manguera para lavar el patio o auto.

Interpretación

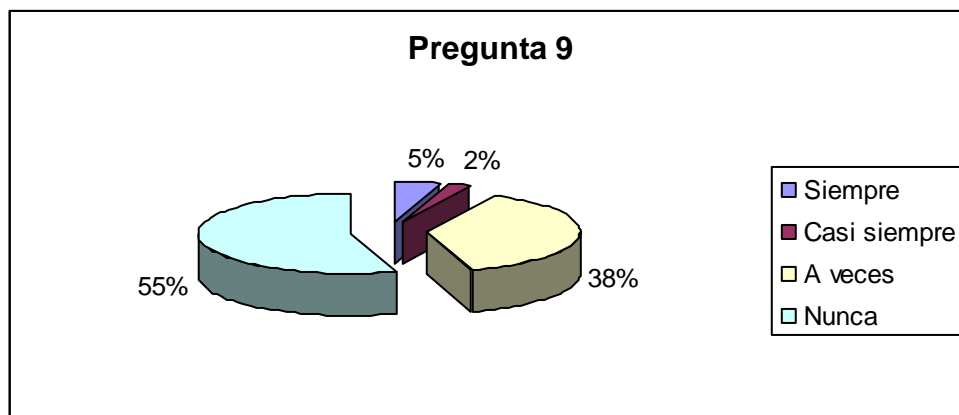
Es evidente que no existe un buen hábito con respecto al cuidado del agua, por cuanto un poco más de la mitad respondió que siempre utiliza la manguera de agua para lavar el patio o auto y las demás personas encuestadas dijeron que casi siempre y a veces realizan esta actividad que demuestra el desperdicio innecesario de agua.

Pregunta 9 ¿Utilizan un baso con agua para lavarse los dientes?

Cuadro No. 9

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	4,76%
Casi siempre	1	2,38%
A veces	16	38,10%
Nunca	23	54,76%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 9



Análisis

De los informantes claves el 55%, manifiestan nunca utilizar un vaso con agua para lavarse los dientes, el 38% dice hacerlo a veces, mientras que el 5% manifiesta que realiza esta actividad siempre y solo un 2% dice casi siempre ocupar un vaso con agua para lavarse los dientes.

Interpretación

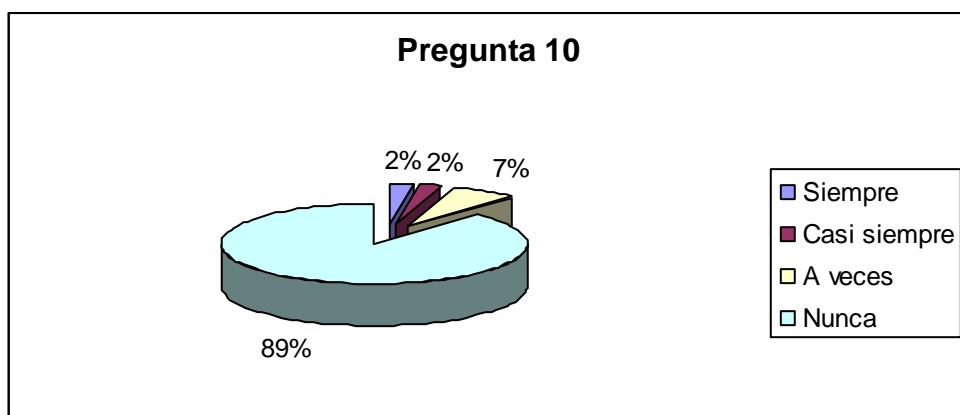
Más de la mitad de las personas respondió nunca utilizar un vaso con agua para lavarse los dientes y solo un pequeñísimo grupo dijo siempre utilizar siempre un vaso, lo que corrobora que se desperdicia el agua de manera diaria y generalizada en las actividades cotidianas que realizan las personas.

Pregunta 10 ¿Recoge el agua de la lluvia para utilizarla en las actividades domésticas?

Cuadro No. 10

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	2,38%
Casi siempre	1	2,38%
A veces	3	7,14%
Nunca	37	88,10%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 10



Análisis

De los informantes claves el 89%, manifiestan nunca recoger el agua de la lluvia para utilizarla en actividades cotidianas, el 7% dice hacerlo a veces, mientras que el 2% manifiesta que realiza esta actividad siempre, en igual porcentaje el otro 2% dice hacerlo siempre.

Interpretación

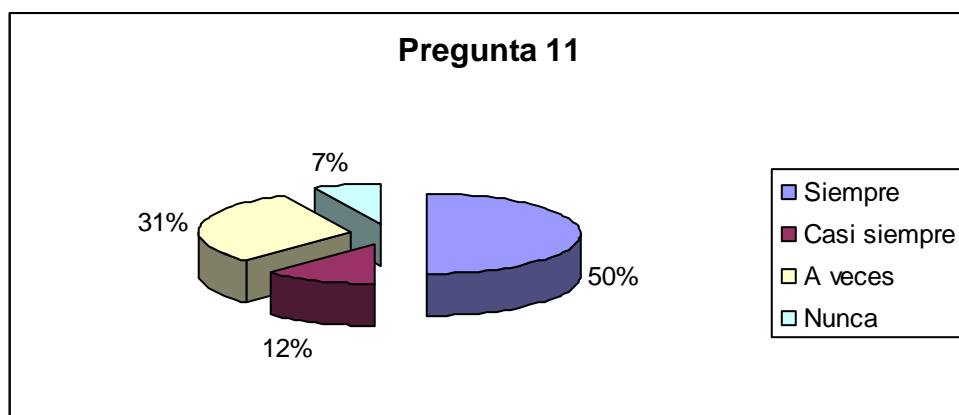
El porcentaje más alto respondió nunca recoger el agua que cae de la lluvia para luego utilizarla en actividades del diario vivir, lo que demuestra la falta de concienciación con respecto a la forma óptima de este líquido vital.

Pregunta 11 ¿Votan los residuos de aceite comestible por el lavabo o desagüe?

Cuadro No. 11

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	21	50,00%
Casi siempre	5	11,90%
A veces	13	30,95%
Nunca	3	7,14%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 11



Análisis

De los informantes claves el 50%, manifiestan siempre votar por el desagüe los residuos de aceite comestible, el 31% dice hacerlo a veces, mientras que el 12% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y tan solo un 7% dice nunca votar el aceite por el lavabo.

Interpretación

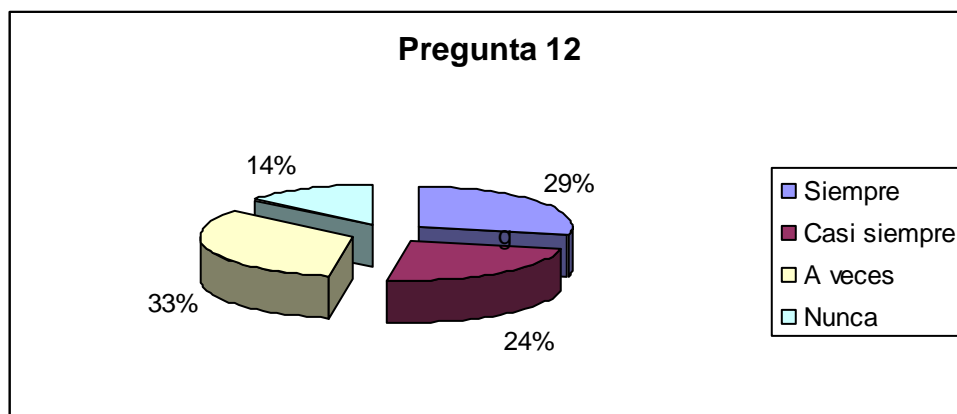
Un porcentaje elevado manifiesta votar el aceite por el lavabo, lo que demuestra que desde cada hogar contribuyen a contaminar el agua con los desechos del aceite.

Pregunta 12 ¿Tienen la costumbre de apagar las luces que no está utilizando?

Cuadro No. 12

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	28,57%
Casi siempre	10	23,81%
A veces	14	33,33%
Nunca	6	14,29%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 12



Análisis

De los informantes claves el 33%, manifiestan a veces apagar las luces que no están utilizando, el 29% dice hacerlo siempre, mientras que el 24% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y el 14% dice nunca apagar las luces que no están utilizando.

Interpretación

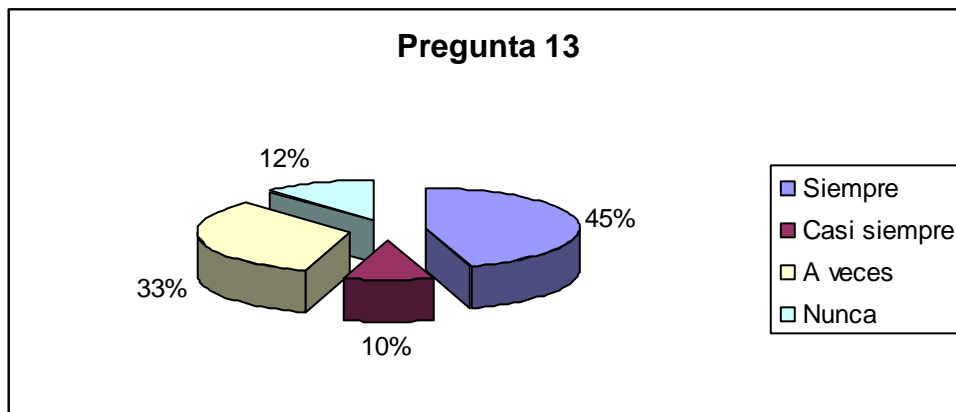
Los criterios se encuentran divididos en porcentajes no muy alejados, sin embargo no existe un consenso en que se apaguen las luces que no se utilizan, lo cual demuestra la falta de una buena práctica para apagar las luces que no se utilizan.

Pregunta 13 ¿Apagan los aparatos eléctricos que no está ocupando?

Cuadro No. 13

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	45,24%
Casi siempre	4	9,52%
A veces	14	33,33%
Nunca	5	11,90%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 13



Análisis

De los informantes claves el 45%, manifiestan siempre apagar los electrodomésticos que no están ocupando, el 33% dice hacerlo a veces, mientras que el 12% manifiesta que nunca realiza esta actividad y el 10% dice hacerlo a veces.

Interpretación

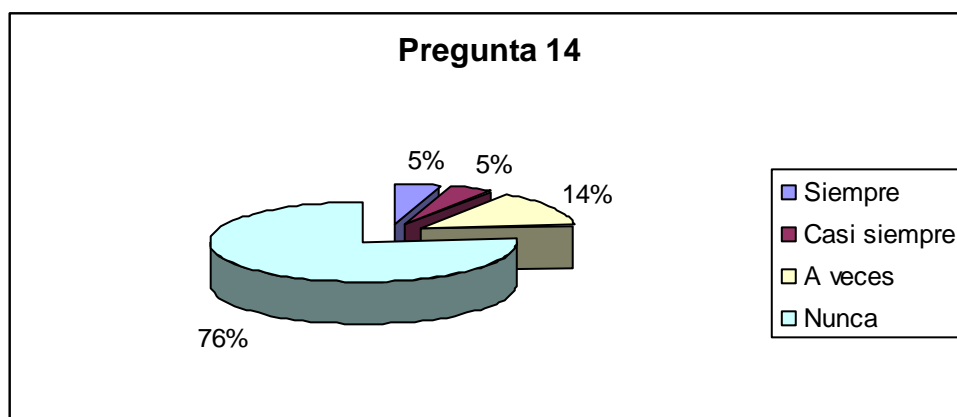
Un porcentaje considerable expresa que siempre apaga los aparatos eléctricos que no está utilizando, sin embargo hace falta que el resto de personas conciencien sobre la importancia de apagar los aparatos que no están utilizando.

Pregunta 14 ¿Realizan mantenimiento de sus aparatos eléctricos?

Cuadro No. 14

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	4,76%
Casi siempre	2	4,76%
A veces	6	14,29%
Nunca	32	76,19%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 14



Análisis

De los informantes claves el 76%, manifiestan nunca realizar mantenimiento de sus aparatos eléctricos, el 14% dice hacerlo a veces, mientras que el 5% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y en la misma proporción del 5% dicen realizar siempre el mantenimiento de sus aparatos eléctricos.

Interpretación

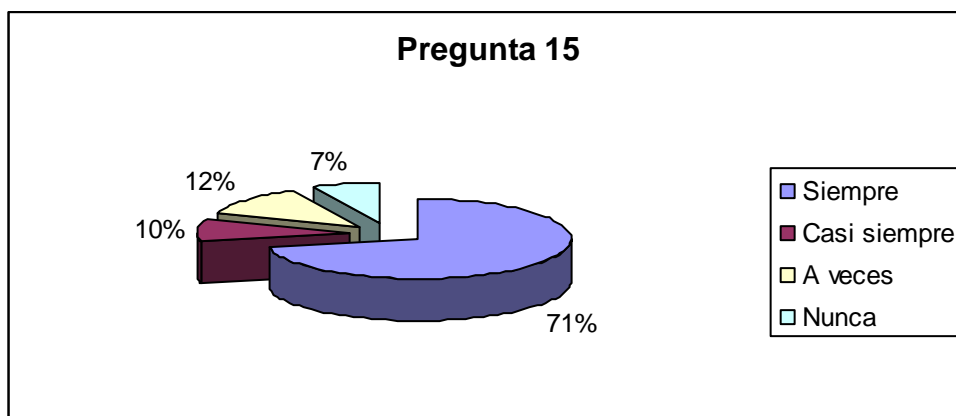
Un porcentaje elevado manifiesta votar el aceite por el lavabo, solo un poco expresan nunca hacerlo, lo que puede dejar analizar el alto grado de contaminación que se realiza desde cada hogar debido a que esta actividad es altamente contaminante para el agua y por ende para el ambiente.

Pregunta 15 ¿Dejan conectados los aparatos eléctricos sin que estos estén funcionando?

Cuadro No. 15

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	30	71,43%
Casi siempre	4	9,52%
A veces	5	11,90%
Nunca	3	7,14%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 15



Análisis

De los informantes claves el 71%, manifiestan siempre dejar conectados los aparatos eléctricos sin que estén utilizándolos, el 12% dice hacerlo a veces, mientras un 10% dice hacer esta actividad casi siempre y un 7% contestó que nunca deja conectados los aparatos eléctricos cuando no están prendidos.

Interpretación

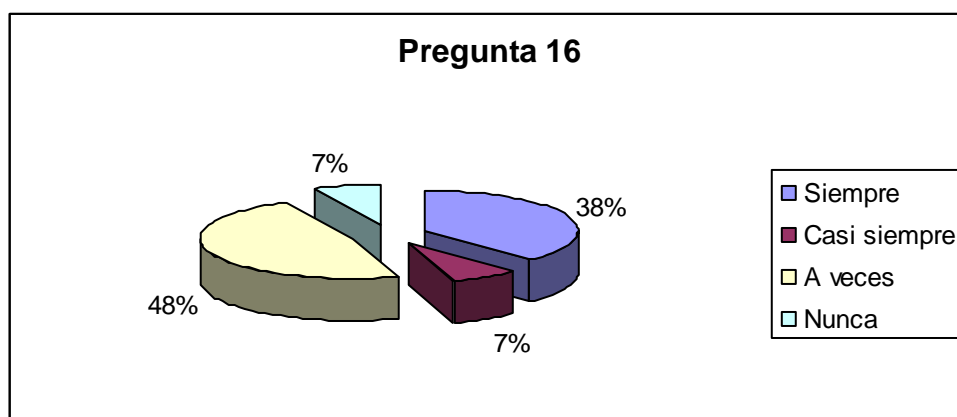
La mayoría manifiesta nunca desconectar los aparatos eléctricos que no están ocupando, lo que conlleva a demostrar un considerable desperdicio de energía eléctrica en cada uno de los hogares.

Pregunta 16 ¿En su hogar utilizan focos ahorradores?

Cuadro No. 16

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	38,10%
Casi siempre	3	7,14%
A veces	20	47,62%
Nunca	3	7,14%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 16



Análisis

De los informantes claves el 48%, manifiestan a veces utilizar focos ahorradores en su hogar, el 38% dice hacerlo siempre, mientras que el 7% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y en la misma proporción del 7% se expresaron por la opción de nunca.

Interpretación

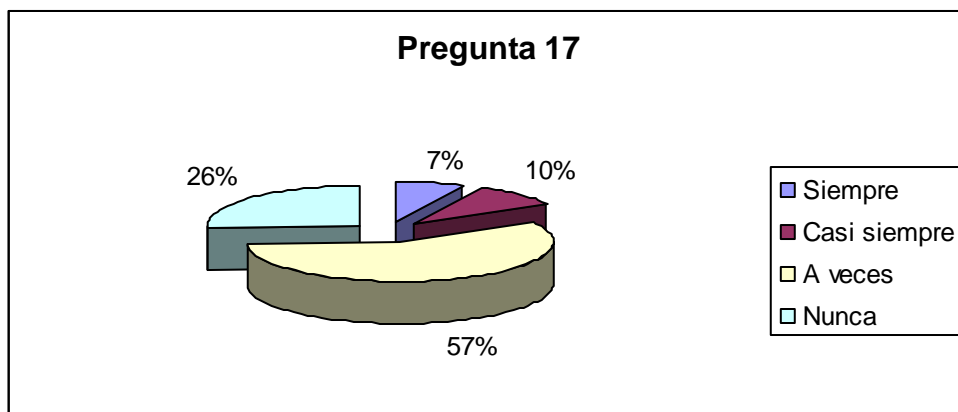
Únicamente, casi la mitad de las personas manifestaron que a veces ocupan focos ahorradores lo que demuestra que no existe un buen hábito al utilizar focos, además de las personas encuestadas quienes realizaban esta actividad lo hacían solo por no pagar altas cuentas de luz y no por la concienciación de ahorrar energía eléctrica.

Pregunta 17 ¿Una vez desocupados los frascos de algún producto los utilizan para realizar alguna actividad?

Cuadro No. 17

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	7,14%
Casi siempre	4	9,52%
A veces	24	57,14%
Nunca	11	26,19%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 17



Análisis

De los informantes claves el 57%, reutiliza algún frasco vacío, el 26% dice nunca hacerlo, mientras que el 10% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y un 7% siempre.

Interpretación

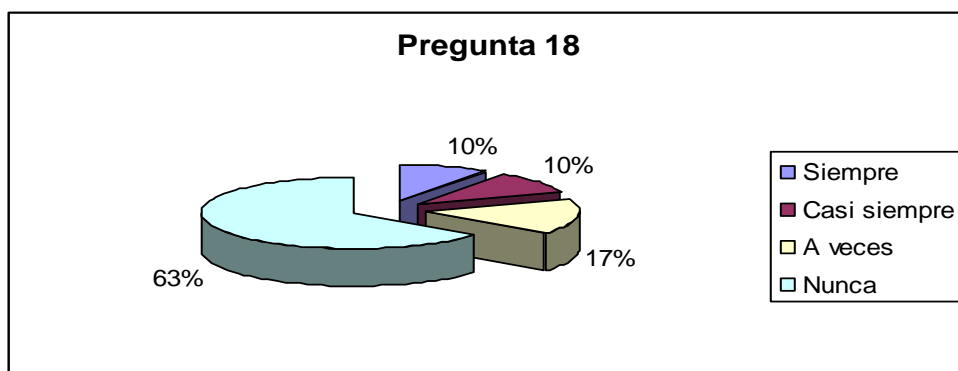
Más de la mitad manifestaron que solo a veces reutiliza algún envase, y una tercera parte optó por la opción nunca, lo que evidencia que no realizan una buena práctica de reutilizar las cosas.

Pregunta 18 ¿Reúne las hojas en blanco no utilizadas de los cuadernos viejos y confecciona libretas de apuntes?

Cuadro No. 18

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	9,52%
Casi siempre	4	9,52%
A veces	7	16,67%
Nunca	27	64,29%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 18



Análisis

De los informantes claves el 63%, manifiestan nunca utilizar las hojas en blanco que sobran de los cuadernos para realizar libretas de apuntes, el 17% dice hacerlo a veces, mientras que el 10% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y en la misma proporción del 10% dice siempre hacerlo

Interpretación

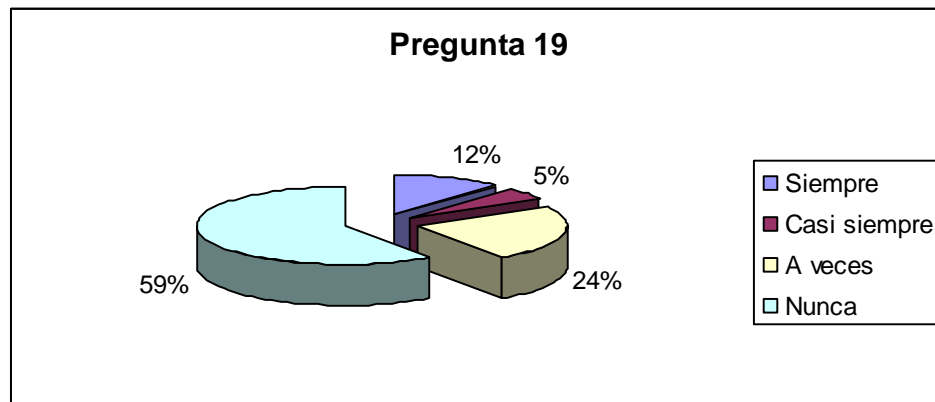
El porcentaje más alto manifiesta nunca ocupar las hojas en blanco que sobran de los cuadernos para confeccionar libretas de apuntes, lo que demuestra que existe un desperdicio considerable de papel, el cual proviene de árboles que deben ser talados.

Pregunta19 ¿Utiliza la bicicleta para transportarse a lugares cercanos en vez de los vehículos?

Cuadro No. 19

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	5	11,90%
Casi siempre	2	4,76%
A veces	10	23,81%
Nunca	25	59,52%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 19



Análisis

De los informantes claves el 59%, manifiestan nunca ocupar la bicicleta para trasladarse a lugares cortos, el 24% dice hacerlo a veces, mientras que el 5% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y un 12% dice hacerlo siempre.

Interpretación

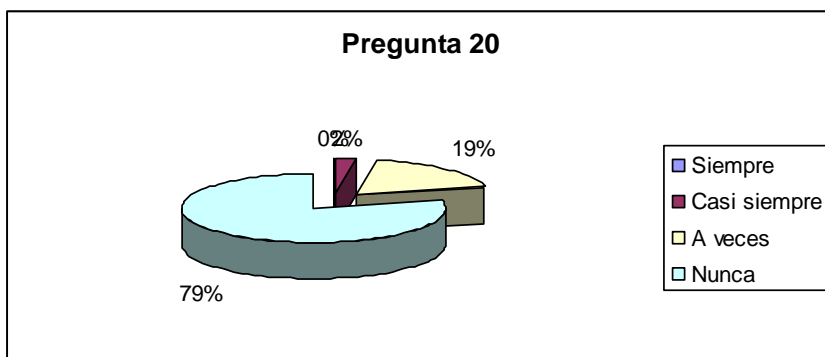
Mas de la mitad de personas expresaron que nunca utilizan la bicicleta para trasladarse a lugares cortos en vez de ir en bus, y la otra cuarta parte dijo que solo a veces lo hace, lo cual implica contribuir a la contaminación al usar vehículos los cuales emanan dióxido de carbono altamente contaminante para el ambiente.

Pregunta 20 ¿Alguna vez ha asistido a charlas donde hablan de la importancia de cuidar el ambiente?

Cuadro No. 20

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0,00%
Casi siempre	1	2,38%
A veces	8	19,05%
Nunca	33	78,57%
TOTAL	42	100,00%

Gráfico No. 20



Análisis

De los informantes claves el 79%, manifiestan nunca haber asistido a charlas donde hablen del cuidado del ambiente, el 19% dice hacerlo a veces, mientras que el 2% manifiesta que realiza esta actividad casi siempre y un 0% optó por la alternativa de siempre.

Interpretación

La mayor parte manifestó que nunca ha asistido a charlas donde hablen del cuidado ambiental, y ninguna persona optó por la opción siempre, lo que corrobora que las personas desconocen del cuidado que se debe tener para no contaminar y preservar el ambiente.

Análisis de las fichas de Observación realizadas en la observación a los niños y niñas de los centros infantiles “Colinas del Valle” y “Goteritas”

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN

Aplicada a los niños y niñas de Educación Inicial de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos de Calderón y Llano Chico

DATOS REFERENCIALES:

1.1. Institución: Centro de Desarrollo Infantil “Goteritas”

1.2. Tiempo de observación: 30 minutos

1.3. Fecha de observación: 14 de marzo de 2012

1.4 Edad del grupo de niños: 3 a 4 años

OBJETIVO:

Observar los hábitos ambientales que realizan los niños y niñas en el centro infantil.

CRITERIOS A OBSERVARSE:

NÚMERO DE CRITERIOS	SÍ	NO
1. Arrojan la basura en el suelo.	X	
2 Recogen los desperdicios de la comida para hacer abono para el huerto de la institución		X
3. Cierran la llave de agua después de lavarse las manos.		X
4. Desperdician el agua mojándose	X	
5. Trabajan con material del medio.		X

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO

FICHA DE OBSERVACIÓN

Aplicada a los niños y niñas de Educación Inicial de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos de “Colinas del Valle y Goteritas

DATOS REFERENCIALES:

1.1. Institución: Centro de Desarrollo Infantil “Goteritas”

1.2. Tiempo de observación: 30 minutos

1.3. Fecha de observación: 14 de marzo de 2012

1.4 Edad del grupo de niños: 4 a 5 años

OBJETIVO:

Observar los hábitos ambientales que realizan los niños y niñas en el centro infantil.

CRITERIOS A OBSERVASE:

NÚMERO DE CRITERIOS	SÍ	NO
1. Arrojan la basura en el suelo.	X	
2 Recogen los desperdicios de la comida para hacer abono para el huerto de la institución		X
3. Cierran la llave de agua después de lavarse las manos.		X
4. Desperdician el agua mojándose	X	
5. Trabajan con material del medio.		X

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO

FICHA DE OBSERVACIÓN

Aplicada a los niños y niñas de Educación Inicial de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos de Calderón y Llano Chico

DATOS REFERENCIALES:

1.1. Institución: Centro de Desarrollo Infantil “Colinas del Valle”

1.2. Tiempo de observación: 30 minutos

1.3. Fecha de observación: 15 de marzo de 2012

1.4 Edad del grupo de niños: 3 a 4 años

OBJETIVO:

Observar los hábitos ambientales que realizan los niños y niñas en el centro infantil.

CRITERIOS A OBSERVASE:

NÚMERO DE CRITERIOS	SÍ	NO
1. Arrojan la basura en el suelo.	X	
2 Recogen los desperdicios de la comida para hacer abono para el huerto de la institución		X
3. Cierran la llave de agua después de lavarse las manos.		X
4. Desperdician el agua mojándose	X	
5. Trabajan con material del medio.		X

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO

FICHA DE OBSERVACIÓN

Aplicada a los niños y niñas de Educación Inicial de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos de Calderón y Llano Chico

DATOS REFERENCIALES:

1.1. Institución: Centro de Desarrollo Infantil “Colinas del Valle”

1.2. Tiempo de observación: 30 minutos

1.3. Fecha de observación: 15 de marzo de 2012

1.4 Edad del grupo de niños: 4 a 5 años

OBJETIVO:

Observar los hábitos ambientales que realizan los niños y niñas en el centro infantil.

CRITERIOS A OBSERVASE:

NÚMERO DE CRITERIOS	SÍ	NO
1. Arrojan la basura en el suelo.	X	
2 Recogen los desperdicios de la comida para hacer abono para el huerto de la institución		X
3. Cierran la llave de agua después de lavarse las manos.		X
4. Desperdician el agua mojándose	X	
5. Trabajan con material del medio.		X

Análisis de las Fichas de Observación

De las fichas de Observación aplicadas a los niños y niñas de educación inicial de los Centros Infantiles “Goteritas” y “Colinas del Valle” en Llano Chico y Calderón respectivamente, se obtuvo que en un 100% los niños y niñas observados en los dos centros infantiles si arrojan la basura en el suelo, si desperdician el agua mojándose, no Recogen los desperdicios de la comida para hacer abono para el huerto de la institución, no trabajan con material del medio y no cierran la llave de agua después de lavarse las manos.

Interpretación de las Fichas de Observación

Al obtener los resultados antes mencionados se puede deducir que los niños y niñas no tienen buenas prácticas ambientales, pues todas las actividades que ellos realizan de manera inconsciente por cuanto repiten las acciones aprendidas de los adultos o sus pares contribuyen a la contaminación del ambiente y es necesario educar a los niños y niñas para preservar y amar el medio que les rodea.

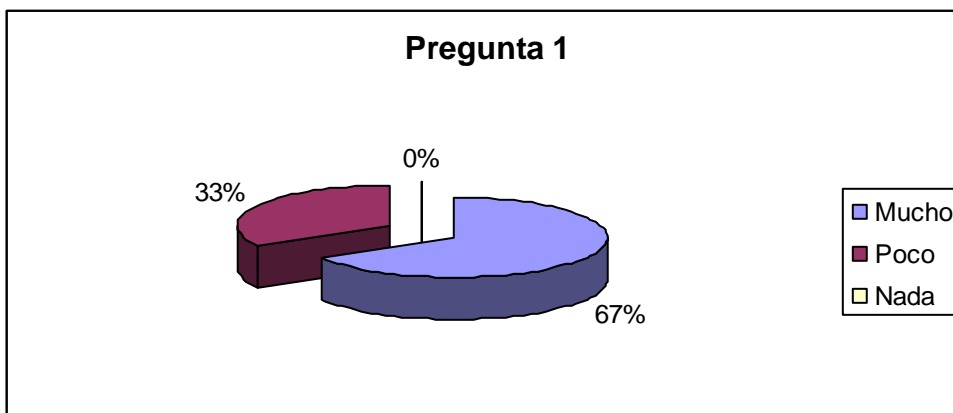
Análisis de la Entrevista aplicada a las madres educadoras de los Centros de Desarrollo Infantil “Colinas del Valle” en Calderón y “Goteritas” en Llano Chico.

Pregunta 1 ¿Tiene experiencia en el cuidado de niños y niñas?

Cuadro No. 21

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	4	66,67%
Poco	2	33,33%
Nada	0	0,00%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 21



Análisis

De las informantes claves el 67%, manifiestan tener mucha experiencia en el cuidado de niños y niñas y el 33% optó por la opción poco

Interpretación

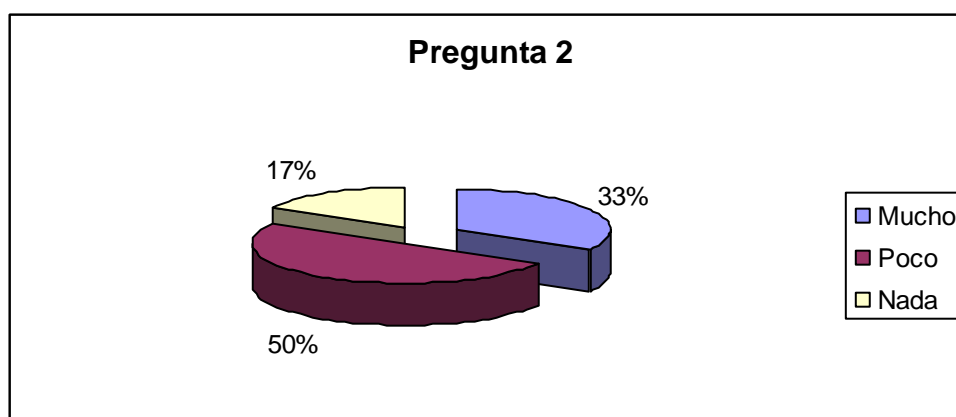
Las madres educadoras en un mayoría manifiesta tener mucha experiencia en el cuidado de niños y niñas lo que es bueno para ellos, sin embargo es necesario tener un conocimiento académico para realizar esta actividad.

Pregunta 2 ¿Ha recibido capacitación sobre el cuidado de niños y niñas?

Cuadro No. 22

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	2	33,33%
Poco	3	50,00%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 22



Análisis

De las informantes claves el 50%, manifiestan haber recibido poca capacitación para cuidar niños y niñas, mientras que el 33% dice tener mucha capacitación y el 17% optó por la opción nada.

Interpretación

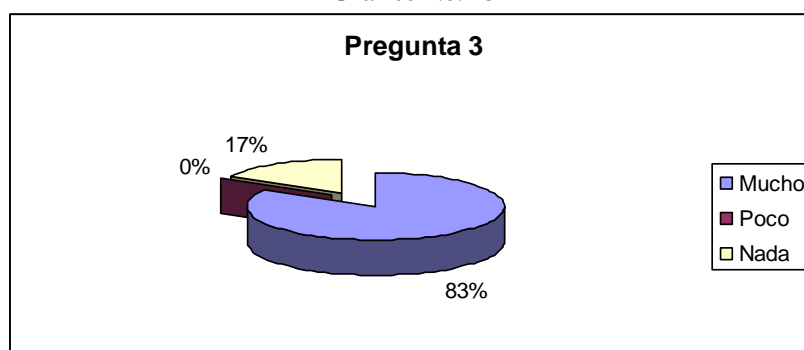
La mitad de las madres educadoras manifiestan que han recibido poca capacitación para cuidar niños y niñas un pequeño porcentaje escogió la opción nada, lo que demuestra que la mayoría de las madres educadoras realizan su trabajo de una manera empírica y que necesitan tener conocimientos en el tema.

Pregunta 3 ¿Le agrada cuidar y educar a los niños y niñas?

Cuadro No. 23

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	5	83,33%
Poco	0	0,00%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 23



Análisis

De las informantes claves el 83%, manifiestan que les agrada cuidar y educar a los niños y niñas, mientras que el 17% escogió la opción nada.

Interpretación

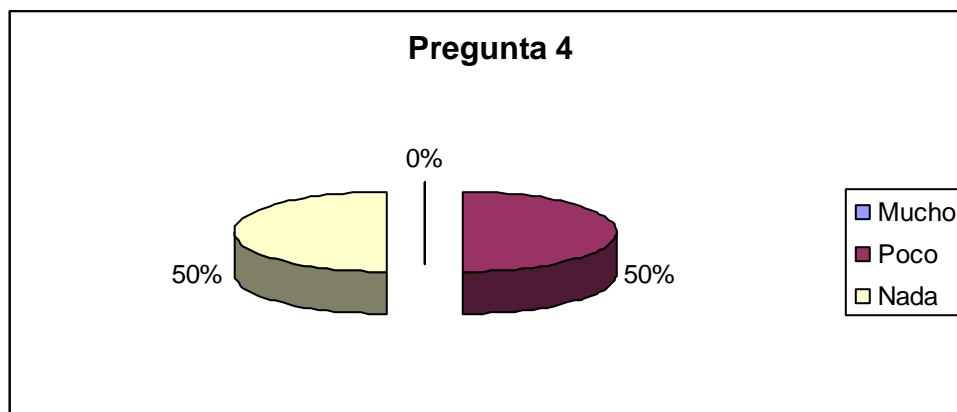
Un porcentaje considerable expreso que le agrada mucho cuidar y educar a los niños y niñas lo que es bueno y beneficioso para los pequeños y pequeñas.

Pregunta 4 ¿Le aturde la bulla de los niños y niñas y pierde la paciencia?

Cuadro No. 24

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0,00%
Poco	3	50,00%
Nada	3	50,00%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 24



Análisis

De las informantes claves el 50%, manifiestan que les aturde la bulla de los niños y pierden la paciencia, y el otro 50% se pronunció por la opción poco.

Interpretación

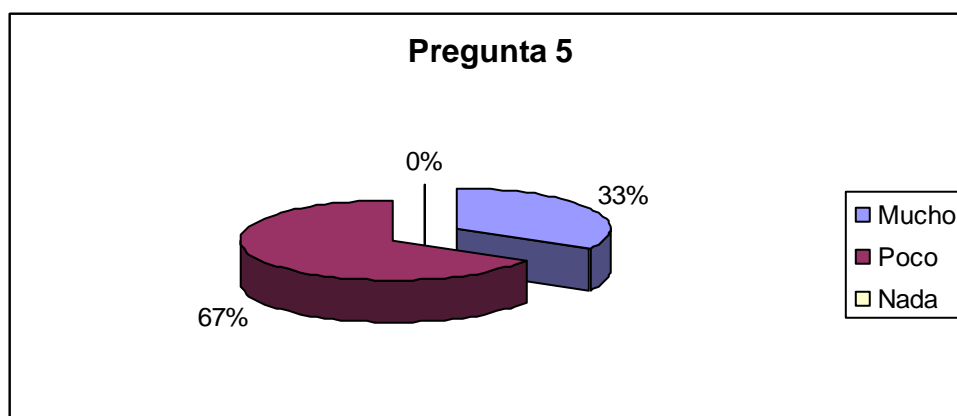
La mitad de madres educadoras expresaron que les aturde la bulla de los niños y pierden la paciencia, la otra mitad dijo que poco, situación preocupante por cuanto al no existir una buena canalización de este sentimiento puede ser mal desahogado.

Pregunta 5 ¿Sabe cuáles son las características evolutivas de los niños y niñas de tres a cinco años?

Cuadro No. 25

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	2	33,33%
Poco	4	66,67%
Nada	0	0,00%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 25



Análisis

De las informantes claves el 67%, manifiestan saber poco las características evolutivas de los niños de tres a cinco años; y el 33% expresa que conoce mucho sobre este tema.

Interpretación

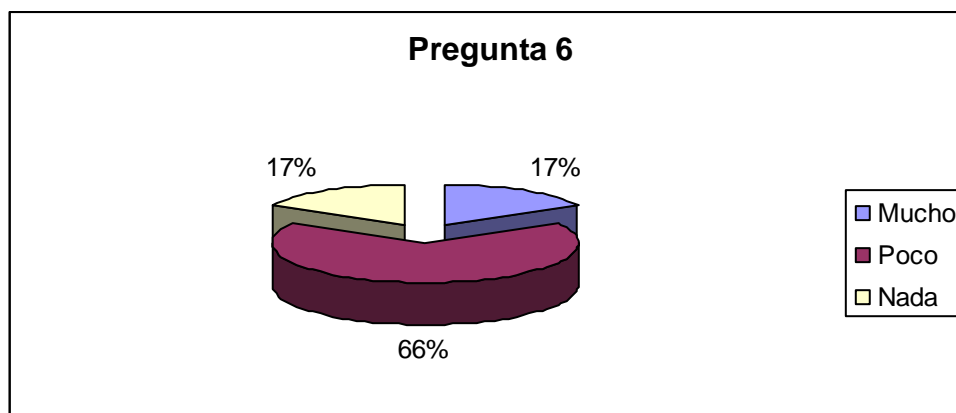
El porcentaje más alto expreso que conoce poco de las características evolutivas de los niños de tres a cinco años, lo que es preocupante por cuanto para dedicarse al cuidado y educación de los niños es necesario conocer sus características evolutivas para comprender su desarrollo y saber las actividades que se deben realizar con los pequeños.

Pregunta 6 ¿Tiene conocimientos sobre los problemas ambientales?

Cuadro No. 26

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	1	16,67%
Poco	4	66,67%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 26



Análisis

De las informantes claves el 66%, manifiestan tener poco conocimiento sobre los problemas ambientales; el 17% optó por la opción mucho, frente al otro 17% que expresó no conocer nada de este tema.

Interpretación

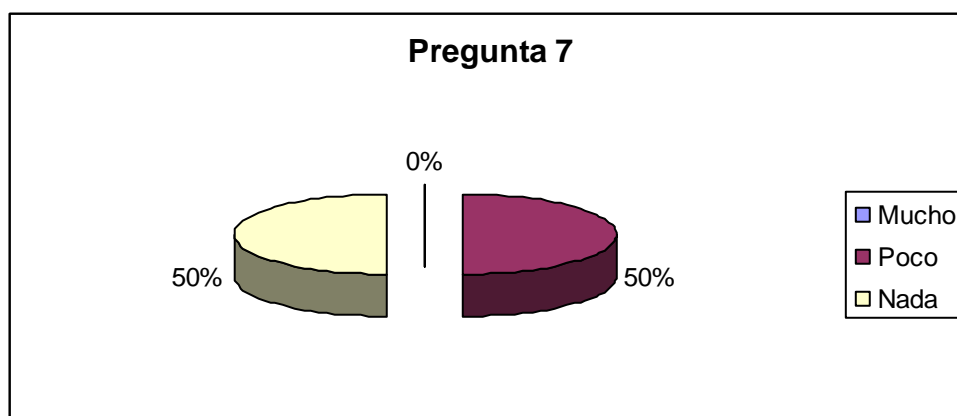
El porcentaje más elevado pronunció que conoce poco de los problemas ambientales, esto demuestra que es necesario que las madres educadoras conozcan del tema para que puedan concienciar sobre la importancia del cuidado del ambiente.

Pregunta 7 ¿Alguna vez ha asistido a charlas o cursos sobre cuidado ambiental?

Cuadro No. 27

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0,00%
Poco	3	50,00%
Nada	3	50,00%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 27



Análisis

De los informantes claves el 50%, manifiestan haber asistido pocas veces a charlas sobre el cuidado ambiental, frente al otro 50% escogió la opción nada.

Interpretación

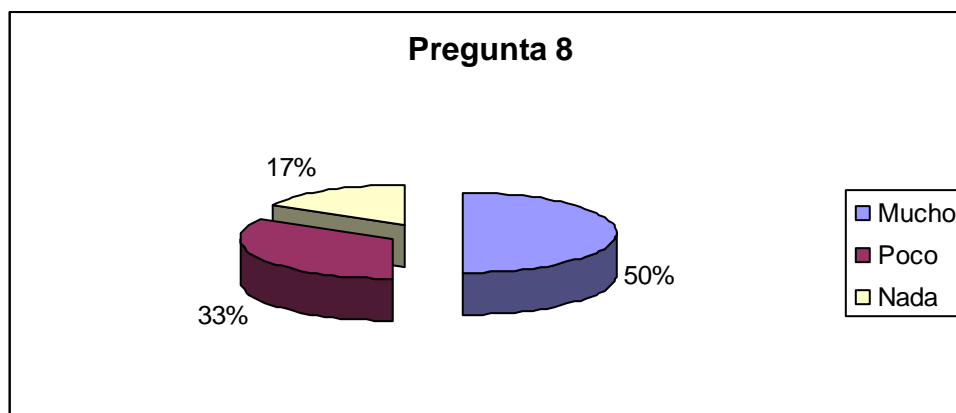
La mitad de las madres educadoras optó por la opción poco y la otra por la opción nada, lo que demuestra que las madres educadoras no tienen conocimiento de las actividades que pueden hacer tanto en su hogar como en su lugar de trabajo para cuidar el ambiente

Pregunta 8 ¿En sus clases promueve el cuidado del ambiente?

Cuadro No. 28

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	3	50,00%
Poco	2	33,33%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 28



Análisis

De las informantes claves el 50%, manifiestan promover el cuidado del ambiente en sus clases, el 33% dice hacerlo poco, mientras que el 17% manifiesta que nada.

Interpretación

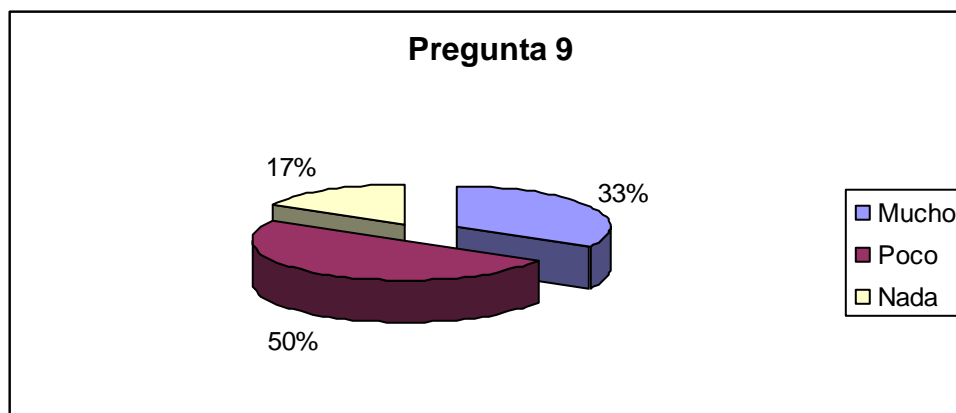
La mitad de las entrevistadas manifestó promover el cuidado del ambiente en sus clases, respuesta un poco contradictoria si no conocen sobre los problemas ambientales y el cuidado del ambiente, además es necesario trabajar con el porcentaje de madres que se pronunciaron por las opciones poco o nada.

Pregunta 9 ¿Enseña a los niños y niñas a reutilizar las cosas?

Cuadro No. 29

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	2	33,33%
Poco	3	50,00%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 29



Análisis

De las informantes claves el 50%, manifiestan enseñar poco a los niños a reutilizar las cosas, el 33% dice hacerlo mucho y el 17% nada.

Interpretación

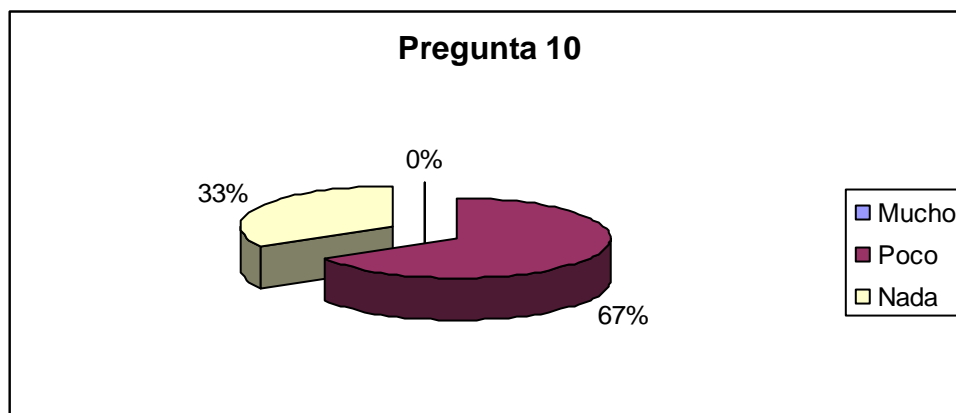
Solo la mitad de madres educadoras entrevistadas que es el porcentaje más alto dijo enseñar poco a los niños a reutilizar las cosas, esto demuestra que hace falta desarrollar en las madres educadoras y por ende en los niños la buena práctica de reutilizar.

Pregunta 10 ¿Enseña a los niños y niñas a separar la basura?

Cuadro No. 30

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0,00%
Poco	4	66,67%
Nada	2	33,33%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 30



Análisis

De las informantes claves el 67%, manifiestan enseñar poco a los niños a separar la basura; y el 33% se identificó con la alternativa nada.

Interpretación

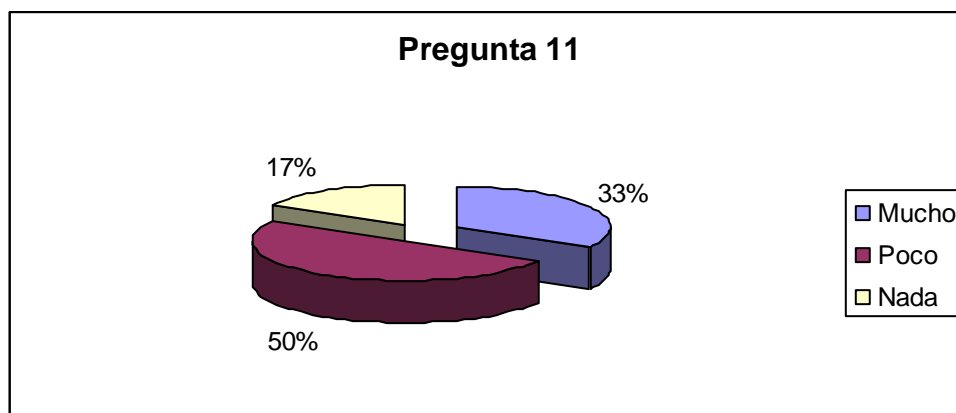
Un porcentaje medianamente alto, expresó enseñar poco a los niños a separar la basura, mientras un considerable número de entrevistadas optó por la opción nada, lo que demuestra una vez más que hace falta que las madres educadoras conozcan sobre la importancia del tema para que enseñen a los niños a realizar esta actividad.

Pregunta 11 ¿Realiza material de decoración con cosas de reciclaje?

Cuadro No. 31

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	2	33,33%
Poco	3	50,00%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 31



Análisis

De las informantes claves el 50%, manifiestan realizar poco material de decoración con cosas de reciclaje para los niños; el 33% dijo realizar mucho y el 17% nada de material decorativo con cosas de reciclaje.

Interpretación

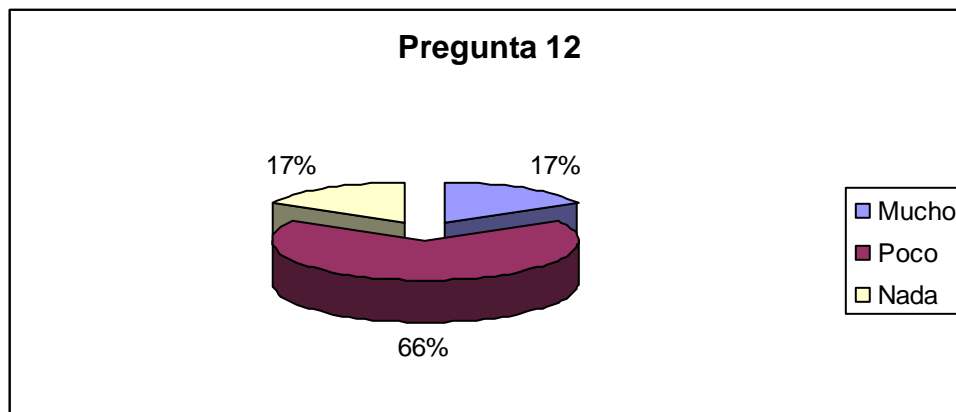
La mitad expresó realizar poco material de decoración con cosas de reciclaje y un buen porcentaje escogió la opción mucho, sin embargo en la observación no se pudo ver la existencia de ningún adorno con el material reciclado.

Pregunta 12 ¿Confecciona materiales didácticos con cosas que ya no utilizan (reutiliza)?

Cuadro No. 32

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	1	16,67%
Poco	4	66,67%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 32



Análisis

De las informantes claves el 66%, manifiestan realizar poco material didáctico con cosas reutilizables; el 17% dijo que mucho frente al otro 17% quedito nada.

Interpretación

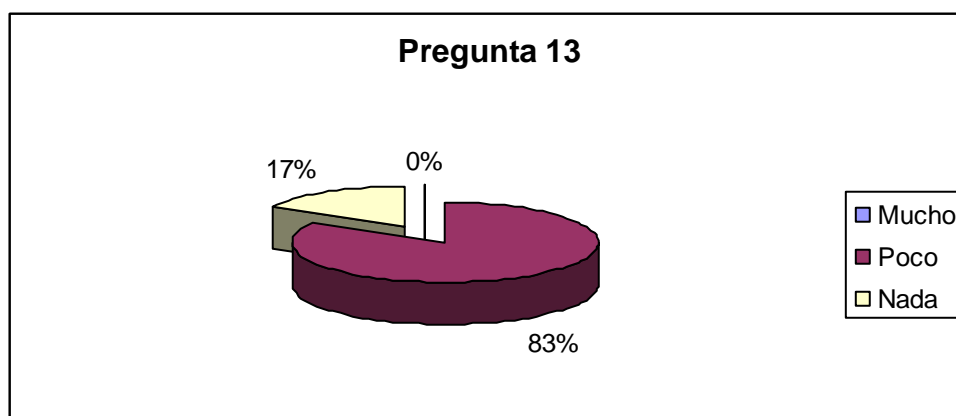
Un porcentaje medianamente alto expresó realizar poco material didáctico con cosa reutilizables y un pequeño grupo dijo mucho; sin embargo de igual manera no existe ningún material didáctico en las instituciones con esta característica.

Pregunta 13 ¿Realiza constantemente actividades con material reciclado?

Cuadro No. 33

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0,00%
Poco	5	83,33%
Nada	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 33



Análisis

De las informantes claves el 83%, manifiestan utilizar cosas recicladas para realizar actividades con los niños; y el 17% optó por la opción nada.

Interpretación

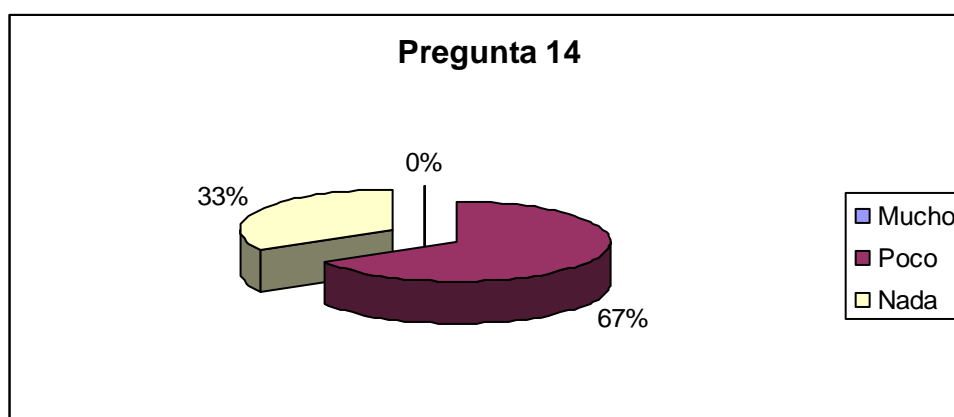
Un elevado porcentaje expresó utilizar cosas recicladas para realizar actividades con los niños y niñas lo que es bueno y se optimizaría de mejor manera capacitando a las madres educadoras sobre la variedad de actividades que pueden hacer con material reciclado.

Pregunta 14.- ¿Realizan proyectos ambientales en el centro infantil?

Cuadro No. 34

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0,00%
Poco	4	66,67%
Nada	2	33,33%
TOTAL	6	100,00%

Gráfico No. 34



Análisis

De las informantes claves el 67% manifestó que realizan pocos proyectos de cuidado ambiental en los centros infantiles y el 33% dijo que nada.

Interpretación

No existe ningún registro o planificación donde conste que han realizado proyectos de cuidado ambiental, lo que demuestran que hace falta una concienciación en las madres educadoras y coordinadoras para que realicen pequeños proyectos de clase que promuevan y enseñen el cuidado ambiental.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
CONCLUSIONES

- ✓ Las madres educadoras de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas” realizan un escaso proceso de enseñanza aprendizaje en conocimiento ambiental, el cual lo hacen de manera empírica, debido a la falta de formación para desarrollar la actividad educativa formal.
- ✓ Los conocimientos de los niños y niñas en la realización de buenas prácticas ambientales es nulo, por cuanto desconocen totalmente del tema.
- ✓ Los padres y madres de familia no demuestran poseer valores o prácticas que contribuyan al cuidado del ambiente.
- ✓ El mayor número de las madres educadoras de los Centros de desarrollo Infantil públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas” dice tener poco conocimiento de los problemas ambientales, también algunas de ellas no conocen de los problemas ambientales y por ende de su repercusión en el ambiente.
- ✓ Los niños y niñas de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle y Goteritas” realizan malas prácticas ambientales.
- ✓ La mayor parte de los padres de los niños y niñas que asisten a los Centros Infantiles públicos de Calderón y Llano Chico nunca han asistido a charlas donde hablen del cuidado del ambiente, realizando malas prácticas ambientales.

- ✓ Las familias a las que pertenecen los niños y las niñas de los CDIs públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas” no efectúan buenas prácticas ambientales, por lo tanto no tienen la capacidad de enseñar a sus progenitores la necesidad de cuidar el ambiente.

RECOMENDACIONES

- ✓ Las madres educadoras de los Centros de Desarrollo Infantil Públicos “Colinas del Valle” y “Goteritas” deben recibir capacitación relacionada con la educación ambiental para que ellas puedan enseñar a las niñas y niños la necesidad de cuidar el ambiente.
- ✓ El Ministerio de Educación debe poner a la educación ambiental como un eje transversal en el currículo de educación inicial, al que se debe agregar paralelamente valores para el cuidado, respeto y amor a la naturaleza.
- ✓ El INFA debe dotar a estos Centros Infantiles, de videos, películas y material impreso que existe abundantemente en el mercado tanto en instituciones públicas como privadas para que se motiven en el cuidado ambiental.
- ✓ El INFA debería realizar convenios con Fundación Natura para que dicten charlas de educación ambiental a las madres educadoras, padres y madres de familia de los centros de desarrollo infantil públicos de calderón y Llano chico, para que ellos estén en la capacidad de enseñar a los niños y niñas a reciclar la basura, separando plásticos, vidrio, papel pilas y materia orgánica
- ✓ Se debe elaborar una guía didáctica sobre el cuidado ambiental de fácil uso y aplicación, para que las madres educadoras pongan en práctica en la jornada diaria de clase.

BIBLIOGRAFÍA

1. Manual de Gestión y Control Ambiental Dr. Fernando Bustos A. 3ra Edición.
2. Enciclopedia de Pedagogía ESPASA SIGLO XXI, 2002
3. Enciclopedia General de la Educación OCEANO volumen 3
4. Ministerio de Educación y Cultura Reforma Curricular para la Educación Básica
5. Currículo Institucional para la Educación Inicial. Ministerio de Educación y Cultura.
6. Documento Problemas Ambientales del Ecuador Corporación Oikos
7. Constitución Política del Ecuador del 2008,
8. Código de la Niñez y Adolescencia noviembre 2006
9. Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, 2006- 2016. Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación y Cultura.
10. Guía para la Práctica Docente en el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Distrito Metropolitano de Quito. Dirección Metropolitana del Ambiente, 2008
11. Manual para la Planificación, Ejecución y Evaluación de Proyectos Educativos Ambientales.

12. Ley de Gestión Ambiental, codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004,

13. El Proceso de la Investigación Científica 3era Edición Mario Tamayo y Tamayo

1. Elaboración del Informe del Trabajo de Grado Miguel A Pozo.

NET GRAFÍA

http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea.htm#breve

<http://www.nodo50.org/tortuga/Historia-del-Movimiento-Ecologista>

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/seccion1/capitulo01/01_01_01.htm

<http://www.monografias.com/trabajos69/desarrollo-materia-educacion-ambiental/desarrollo-materia-educacion-ambiental2.shtml>

<http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur22/goran22/22ogran.htm>

http://portal.veracruz.gob.mx/portal/page?_pageid=53,3840516&_dad=portal&_schema=PORTAL

<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html#Concepto%20de%20manejo>

<http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur16/16smilla/16smilla.htm>

<http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev31/contexto.htm>

http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost/conf.htm#tierra

<http://revistas.ucm.es/edu/11302496/articulos/RCED9595220075A.PDF>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001819/181906s.pdf>

http://usuarios.multimania.es/ambiental/ea2/pro_ea.html

<http://www.monografias.com/trabajos34/problemas-ambientales/problemas-ambientales.shtml>

<http://www.medioambiente.gloobal.net/pdf/folleto-1.pdf>

<http://www.tierramerica.info/2001/1111/noticias1.shtml>

<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/trabajo/File/bRASIL/Casos/Cono%20sur.pt#5>

http://www.derecho.usmp.edu.pe/instituto/revista/ponencias/Ponencia_Internacional.pdf

<http://www.manuelrodriguezbecerra.com/bajar/gestion/capitulo3.pdf>

<http://www.ceda.org.ec/descargas/biblioteca/Ley%20de%20Gestion%20Ambiental%20Codificacion.doc>

<http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml>

http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente

<http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/0300/322.ASP>

<http://www.taringa.net/posts/apuntes-y-monografias/5351856/Caracteristicas-evolutivas-del-nino-de-3-a-5-anos.html>

<http://www.slideshare.net/vdelpilar2242/educacion-inicial-1706666>

<http://www.monografias.com/trabajos15/cognitivas-preescolar/cognitivas-preescolar.shtml>

<http://www.psicopedagogia.com/definicion/desarrollo%20psicomotor>

<http://es.scribd.com/doc/2310346/actividad-y-desarrollo-motriz-del-nino-de-0-1-1-2-23-34-45-anos>

<http://www.bebescrib.com/bebes/bebe0057.shtml>

<http://members.fortunecity.com/camino2001/Desarrollo%20Motor.htm>

<http://pedagogia.mx/concepto/>

[http://www.ecoportal.net/Temas_Especiales/Educacion_Ambiental/cual es la importancia de la educacion ambiental](http://www.ecoportal.net/Temas_Especiales/Educacion_Ambiental/cual_es_la_importancia_de_la_educacion_ambiental)

<http://www.rena.edu.ve/primeratapa/Ciencias/importambien.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental

<http://es.wikipedia.org/wiki/Aptitud>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Actitud>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Antropog%C3%A9nico>

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1209/4/CAPITULOII.pdf>
<http://html.rincondelvago.com/lodos-activados.html>
http://www.cospesnaterra.info/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=107
<http://es.wikipedia.org/wiki/Agua>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Aire>
<http://tusvaloressonmisvalores.blogspot.com/2008/07/la-importancia-del-aire.html>
<http://www.blinklearning.com/coursePlayer/clases2.php?editar=0&idcurso=495&idclase=4889>
<http://www.si-educa.net/basico/ficha326.html>
<http://personal.globared.com/sierra-aventura/categoria.asp?idcat=37>
http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=99%3Aconsejos-para-cuidar-la-calidad-del-aire&catid=50%3AAire&Itemid=421
<http://www.prfrogui.com/geocities/suelo.htm>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Suelo>
<http://milugar.bligoo.com/content/view/89025/Importancia-de-los-suelos.html>
<http://www.quiminet.com/articulos/lodos-de-perforacion-en-la-industria-petrolera-13862.htm>
<http://www.oilproduction.net/files/GPA/19gpa.pdf>
<http://www.greenfacts.org/es/desertificacion/1-2/1-definicion-desertificacion-desertizacion.htm>
<http://educasitios.educ.ar/grupo068/?q=node/95>
<http://www.psicopedagogia.com/tecnicas-aprendizaje>
http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/estratmet.htm
<http://psicopedagogabianca.blogspot.com/2008/03/que-es-la-estrategia-metacognitiva.html#!/2008/03/que-es-la-estrategia-metacognitiva.html>
http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224455097.pdf
<http://www.monografias.com/trabajos15/valores-humanos/valores-humanos.shtml>
<http://www.elvalordelosvalores.com/definicion/index.html>
[http://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A1bito_\(psicolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A1bito_(psicolog%C3%ADa))

<http://www.abettertodayenespanol.com/el%20habito.htm>
<http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtml>
<http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml#ANALIT>
<http://www.monografias.com/trabajos27/residuos-solidos/residuos-solidos.shtml>
<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Basura>
<http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/>
<http://definicion.de/pedagogia-infantil/>
<http://educacion.laguia2000.com/ensenanza/importancia-de-la-pedagogia>
http://es.wikipedia.org/wiki/Tipos_de_aprendizaje
<http://definicion.de/metodologia/>
http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=260&lang=es
http://www.paidotribo-ebooks.com/fi_por/133_capitulo_portada_4645.pdf
<http://www.ugr.es/~edelgado/Tecnicas/Tecnicas.html>
<http://www.monografias.com/trabajos27/metodos-cualitativos/metodos-cualitativos.shtml>
<http://es.scribd.com/UNITEC./d/2067482-metodo-de-observacion>
<http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml>
<http://www.crecenegocios.com/la-tecnica-de-observacion/>
<file:///C:/Documents%20and%20Settings/Owner/Desktop/Validez-y-Confiability-de-los-Instrumentos.htm>
<http://www.eumed.net/libros/2008b/402/Validez%20y%20confiability%20de%20los%20Instrumentos%20de%20Recoleccion%20de%20Datos.htm>
<http://es.scribd.com/doc/50586322/21/Validez-y-Confiability-de-los-Instrumentos>

ANEXOS

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

INTRODUCCIÓN

La calidad de vida que poseen los seres humanos está ligada con el cuidado del ambiente, debido a que en este se desarrolla el diario vivir de todas las personas, sin embargo es de conocimiento público que el ambiente se encuentra atravesando por un deterioro desmesurado que a la postre afecta a todos los seres vivos.

El tema ambiental es de gran importancia por lo que es necesario y resultaría muy productivo enseñar a los niños y niñas desde la educación inicial, es decir desde que empieza su formación: a conocer, amar y valorar su medio que les rodea, pues los niños y niñas deben concienciar sobre el hecho de que todo lo que se hace tiene una consecuencia, la cual al ser negativa deteriora el ambiente, lo cual limitará la capacidad regenerativa natural de cada elemento de acuerdo con el tipo de amenaza al que haya sido expuesto.

Es de fundamental importancia que aprendan los niños y niñas que son nuevas generaciones ávidas de conocimiento a conocer, cuidar y respetar el ambiente que les rodea, ellos son seres nobles que aprenden con gran facilidad, siendo la niñez una etapa de experimentación y descubrimiento de las cosas, constantemente se encuentran replicando actividades de conocimientos adquiridos y motivando a los adultos que les rodean a cambiar sus hábitos.

La realización de la presente guía didáctica nace de la investigación realizada en los Centros de desarrollo infantil públicos “Colinas del Valle” en Calderón y “Goteritas” en Llano Chico, en los cuales se evidenció que existía una falta de cuidado y

conocimiento del ambiente, junto con la necesidad urgente de cambiar las malas prácticas ambientales que son dañinos para el ambiente.

La presente guía servirá inicialmente a las madres educadoras y a los niños y niñas de los centros de desarrollo infantil públicos “Colinas del Valle” en Calderón y “Goteritas” en Llano Chico y posteriormente podrán servir para todos los niños y niñas de educación inicial y maestros que deseen enseñar a sus niños a cuidar y amar el ambiente.



DIAGNÓSTICO

El ambiente en general se encuentra a travesando por un desgaste desmesurado, pues a nivel mundial se hablan de problemas ambientales que aquejan a todos los países y el Ecuador no es la excepción, tornándose cada vez más difícil de corregirlos; por lo que es necesario la educación ambiental para contribuir en algo a cuidar los recursos que aún quedan libres de contaminación y evitar que esta se propague en los lugares donde se encuentra avanzada esta problemática.

Los niños y niñas de los Centros de Desarrollo Infantil públicos de Calderón y Llano chico les falta buenas prácticas ambientales; situación que se pudo observar al realizar el trabajo de investigación. Evidenciando impresionantemente como en cuestión de minutos se desperdició demasiada agua un recurso tan importante y valioso para la vida, usan innecesariamente la energía eléctrica e incluso dejan focos prendidos de un día para otro sin ninguna necesidad, arrojan basura en el suelo, no separan la basura y desperdician cualquier cantidad de objetos que pueden ser reutilizados, todo esto lo hacen porque aprendieron de sus familiares o de las mismas madres educadoras, quienes tampoco cuidan el medio que les rodea y los niños aprenden con el ejemplo.

Resultó preocupante que niños tan pequeños que no tienen aún noción de lo que sucede con su planeta en el que habitan, contribuyan a contaminar cada vez más el ambiente.



Objetivos

Objetivo General

- ✓ Elaborar una guía didáctica de educación ambiental para niños y niñas de Educación Inicial

Objetivos Específicos

- ✓ Enseñar a los niños y niñas a cuidar el ambiente a través de actividades fáciles y entretenidas.
- ✓ Despertar en los niños y niñas el cuidado, amor y respeto por el medio que les rodea
- ✓ Facilitar a las madres educadoras el conocimiento de la educación ambiental a través de actividades sugeridas en la guía.

Fundamentación Teórica

El Ecuador ofrece una rica diversidad de ambientes y de recursos naturales, sumado a la belleza de los escenarios naturales, los cuales se deberían cuidar para que perduren por siempre y todas las generaciones venideras puedan disfrutar de los encantos que guarda este privilegiado país y de los cuales nosotros podemos deleitarnos.

El Ambiente

El Ambiente es un espacio vital en el que se desarrollan las personas, está constituido por un conjunto de estímulos naturales, culturales y sociales que se interrelacionan entre sí, condicionando la vida de un individuo desde el momento mismo de su concepción. También comprende a los seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos.

¿Qué es el ambiente para niños?

El ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. De éste obtenemos agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente.

Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del ambiente, se lo pone en peligro y en consecuencia se agota. El aire y el agua se contaminan cada vez más, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca.

Por todo lo antes mencionado en la actualidad ya se habla del desarrollo sostenible, que es el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos pero sin poner en peligro el ambiente.

Educación Ambiental

¿Qué es Educación Ambiental para niños?

La educación ambiental es enseñar a los niños y niñas a cuidar, respetar y valorar el ambiente que les rodea para que se preserve, la misma que se puede realizar de manera formal en las instituciones educativas o informalmente en cada una de sus casas.

La educación de la población y en especial de los niños y niñas se presenta como una de las alternativas de solución y prevención de los problemas medioambientales, asegurando los derechos de las generaciones futuras.

Al tener a la educación ambiental como eje transversal en la educación regular se debe aprovechar de esta herramienta poderosa, para que los estudiantes la descubran, conozcan, valoren, respeten y de esta manera se consiga un ambiente sustentable.

La Educación Ambiental tiene una misión importante que es la de cambiar el actual pensamiento de las personas por cuanto creen que la naturaleza es un elemento pasivo que nunca se acabará porque se regenera automáticamente, creencia totalmente errada por cuanto la naturaleza es un elemento activo que responde y reacciona a los diferentes estímulos que recibe de acuerdo al tipo de amenaza deteriorándose unas veces más que otras.

El papel que desempeñan las educadoras es esencial porque ellas son quienes guían y encaminan a los niños y niñas en la adquisición de nuevos hábitos y conocimientos en el proceso educativo y para enseñar se debe predicar con el ejemplo.



Problemas Ambientales

Desertificación

La desertificación es la degradación de las tierras causada principalmente por variaciones climáticas y actividades humanas tales como el cultivo y el pastoreo excesivo, la deforestación y la falta de riego. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la desertificación amenaza a la cuarta parte de las tierras del planeta, así como a 250 millones de personas y el sustento de más de 1,000 millones de personas, la mayoría muy pobres.



Capa de Ozono

El ozono es un gas que forma una capa en la parte superior de la atmósfera y que protege la superficie terrestre de la radiación ultravioleta dañina del sol. La ausencia de esta capa protectora puede causar cáncer de piel y daños imprevisibles al ecosistema mundial.



Cambio Climático

El uso excesivo de combustibles fósiles en las actividades humanas y la tala inmoderada han contribuido al aumento de la temperatura atmosférica, debido a la acumulación de gases de efecto invernadero, especialmente bióxido de carbono (CO₂).



El Agua

Todos dependemos del agua para gozar de salud, para producir alimentos, para bañarnos y para transportarnos, para la irrigación y la industria. También la necesitamos para los animales y las plantas.

Sin embargo, a pesar de la importancia que el agua tiene sobre nuestras vidas y nuestro bienestar, la desperdiciamos y la contaminamos. En un futuro es probable que existan guerras por el agua.



Energía

Otro problema es la desigualdad en el consumo de energéticos, pues en el 2050, el consumo de combustibles fósiles se habrá duplicado en los países desarrollados, mientras que más de 1,800 millones de personas, principalmente de zonas rurales de países en desarrollo, aún no tendrán ni acceso a servicios comerciales de energía. El uso excesivo de energéticos en otras zonas del mundo afectan en el cambio del clima mundial y local, así como en la contaminación del aire por el uso de combustibles fósiles, la acidificación de las tierras, la contaminación marina y acuática por derrames de petróleo, la destrucción del hábitat por operaciones de obtención de combustibles fósiles, la deforestación para aprovechar los combustibles provenientes de la madera, el ruido de máquinas y plantas productoras de electricidad.



La Biodiversidad

La biodiversidad comprende la amplia variedad de seres vivos (plantas, animales y microorganismos) sobre la Tierra y ecosistemas donde habitan. Las personas al igual que el resto de los seres vivientes, son parte integrante de este sistema por lo cual también depende de él para vivir.

La biodiversidad es la que provee a los seres humanos de recursos biológicos los cuales han, servido de base para la agricultura, la farmacéutica, la industria, la horticultura y la construcción, entre otros.

Muchos de los seres que componen esta diversidad biológica llevan a cabo procesos tan importantes como: la purificación del aire, el agua, y la descomposición de los desechos, la estabilización y moderación del clima de la tierra, la polinización de las plantas, incluidos muchos cultivos y el control de las plagas y enfermedades. El daño a la diversidad biológica también afecta culturalmente a la identidad cultural, porque esta está profundamente arraigada en el entorno biológico que nos rodea. Las plantas y los animales son los símbolos del mundo y están preservados en banderas, esculturas y otras imágenes que definen a cada sociedad.



Los Hábitos

El hábito es cualquier comportamiento repetido regularmente sin esfuerzo alguno, que requiere de un pequeño o ningún raciocinio, se transforma en una acción automática que es aprendida, más que innata; predisponiendo a un sujeto para la realización perfecta de una tarea o actividad.

Los hábitos no son malos ni buenos; son las personas quienes van haciendo repetidas acciones poniéndole su propia etiqueta a estas costumbres habituales y decidiendo si son buenas o malas.

Usualmente los malos hábitos son muy fáciles de adquirir y por alguna razón pareciera que no hubiera dificultad alguna para obtenerlos. El mal hábito es un freno que no permite evolucionar; ser mejor y sacar lo máximo de una persona, es decir su verdadero ser. Es importante que se concentre toda la energía en la mente y corazón pensando positivamente, y haciendo un hábito de ello para poder vencer los malos hábitos que influyen negativamente en las personas opacándolas.

Los métodos más comunes usados comúnmente para vencer o romper con las costumbres indeseables son: sustituir la acción habitual por una nueva; repetir el comportamiento hasta que se vuelva agradable; separar al individuo del estímulo que lo induce a determinada conducta; habituación y castigo.

Existen diferentes tipos de hábitos, algunos de estos son: hábitos físicos, hábitos afectivos hábitos sociales, hábitos morales, hábitos intelectuales y hábitos ambientales.

Por ser competencia de esta investigación el tema ambiental se hablará a continuación únicamente de los hábitos ambientales.

Hábitos Ambientales

Son todas aquellas acciones que se realizan de manera positiva o negativa en contra o a favor del ambiente y lo que vive en él. Varios de los hábitos ambientales son importantes reforzarlos y realizarlos todos los días: mantener limpio el aire que se respira, cuidar y no desperdiciar el agua, promover el cuidado y protección de todas las áreas verdes, no tirar basura en el suelo, evitar la crueldad animal, evitar el

En diciembre del año 2010 el INEC realizó una encuesta en nuestro país con el objetivo fundamental de identificar de manera aproximada los buenos hábitos familiares que realizan las personas en los hogares ecuatorianos. La encuesta se la realizó a nivel nacional, regional y provincial, a nivel urbano y rural
Número de hogares encuestados: 21.678
Número de centros poblados urbanos y rurales: 579
Periodo: Diciembre 2010

De lo cual se pudo obtener que en el Ecuador el 38,5% de los hogares afirma tener buenas prácticas ambientales; Pichincha es la provincia con mayor porcentaje, 5 de cada 10 hogares tienen estas prácticas.

El 84,8% de los hogares ecuatorianos no clasifica los desechos orgánicos, el 82,5% no clasifica los plásticos y el 80,4% no clasifica el papel.

El 82% de los hogares bota la basura en basureros públicos cuando se encuentra fuera de su hogar, mientras el 12,6% lo arroja la basura en la calle.

El 25,9% de los hogares ecuatorianos tienen capacitación sobre reciclaje, siendo Azuay la provincia con mayor porcentaje en el conocimiento de este tema con un porcentaje de 40,3%.

El 24,5% de los hogares en Ecuador utiliza productos reciclados, siendo la Costa la región con mayor porcentaje en la utilización de estos productos con el 26,2% de los hogares.

El 85,8% de los hogares ecuatorianos realiza alguna práctica de ahorro de energía, siendo Santo Domingo la provincia en donde más hogares tienen estas prácticas con el 93,6%.

Si bien es cierto que las personas ya están concienciando sobre el cuidado que se debe tener con el ambiente, aún falta mucho por hacer, se podría decir que recién se está empezando y hay que trabajar arduamente comenzando por el hogar para fomentar y practicar buenos hábitos ambientales.

Decálogo de la Familia Buenaonda.

1. Respeta y cuida todas las plantas y animales, pues todos tienen el mismo derecho que nosotros a vivir en el planeta.
2. Cultiva las verduras que más te gusten en tu jardín y balcón.
3. Ahorra agua y no la contamines, porque limpia es un tesoro del cual dependen todos los seres vivos.
4. Ayuda a mantener limpio el aire andando más a pies y en bicicleta.
5. Construye una abonera donde colocar los restos orgánicos de la cocina y el jardín.
6. Promueve el uso de fuentes alternativas de energía como el sol o el viento.
7. Planta y riega un árbol porque ellos protegen el suelo y purifican el aire.
8. Descubre maneras de reducir, reparar, reutilizar o reciclar tu basura.
9. Cuando vallas de paseo deja el lugar más limpio que como lo encontraste.
10. Ensénale a tu familia qué deben hacer para cuidar el medioambiente.



Cuidado Ambiental

Es importante que se tome acciones correctivas para cuidar el ambiente, si bien es cierto que en la actualidad nuestro planeta se encuentra muy contaminado, nunca es tarde para cambiar los malos hábitos y por lo menos estabilizarlo porque jamás se podrá remediar en su totalidad el daño que se ha hecho al ambiente.

Ser responsables con el ambiente no implica mucho esfuerzo pero si brinda mucho beneficio, no sólo para cada uno o las personas que les rodean, sino también para los que menos tienen y necesitan con mayor razón de las fuentes de la naturaleza para sobrevivir.

La clave del cuidado ambiental está en el ahorro y la consideración por los recursos de la naturaleza de los cuales no se debe abusar, desperdiciándolos, al contrario se debe contribuir al equilibrio del planeta.

Es hora de empezar a poner un grano de arena que sumado por muchas personas se podría convertir en el mar de buenas acciones que se necesitan para cuidar nuestro medio, a continuación un poco de actividades que puedes realizar.

En el Hogar



Ayuda a reciclar

- ✓ En lo posible se debe evitar producir basura, debido a que cada ciudadano produce casi 1.5 Kg. al día y los procesos actuales para eliminarlos son muy costos y contaminantes.
- ✓ Se debe conversar en familia y llegar a un acuerdo de cooperación para reciclar y separar la basura que sale de su hogar.
- ✓ Se pueden proponer cultivar un huerto y realizar el abono con los restos orgánicos que se generan diariamente en cada casa.
- ✓ Al realizar las compras se debe leer las etiquetas y optar por los productos amigables con el ambiente como el uso de detergentes sin fosfatos.
- ✓ Lava la ropa con la menor cantidad de agua sin desperdiciarla y si es posible con el agua lluvia recolectada previamente.
- ✓ Siempre que vayas a realizar las compras reutiliza las fundas y utiliza la menor cantidad posible
- ✓ Utiliza todo lo que puedas reutilizar o dónalo para que otras personas que necesiten las ocupen y no se vayan en la basura.
- ✓ Ahorra el agua en cada actividad que realices con ella, repara tuberías y cierra las llaves de agua que están abiertas inútilmente.
- ✓ Preocúpate por desconectar o apagar siempre las luces, la televisión u otros aparatos eléctricos cuando nadie los está utilizando.
- ✓ Utiliza siempre focos ahorradores, aunque son más caros que los focos comunes duran ocho veces más y consumen seis veces menos electricidad.
- ✓ Jamás se debe arrojar los residuos de aceite por el desagüe del lavaplatos o sifón, se lo debe poner en una botella y luego mandarlo en la basura bien tapado. El aceite no se disuelve en el agua y llega tal cual al mar lo que ocasiona una terrible contaminación
- ✓ Se debe evitar mantener abierta mucho tiempo la refrigeradora o abrirla y cerrarla muchas veces.

En el Centro de Desarrollo Infantil.



- ✓ Recoge la basura que encuentres en el suelo
- ✓ No arrojes la basura al suelo
- ✓ Separa el plástico, papel y residuos orgánicos
- ✓ Cierra la llaves de agua después de lavarte las manos
- ✓ Apaga las luces que no estés ocupando
- ✓ Apaga y desenchufa los aparatos electrónicos que no estés utilizando.

Con el Auto



- ✓ Se debe cambiar los filtros y aceites cuando corresponda para no contaminar el aire
- ✓ Comparta el auto con sus amigos o compañeros de trabajo, etc
- ✓ Es mejor utilizar el transporte público, caminar o ir en bicicleta siempre que sea posible.
- ✓ Nunca pero nunca debe arrojes papeles u objetos por la ventana a las calles, avenidas o carreteras, haga uso de los basureros o guarde en su cartera hasta llegar al basurero más cercano.

UNIDAD No 1

El Agua

Objetivo de la unidad.

Enseñar a los niños y niñas la importancia del agua en el ambiente y la necesidad de cuidarla, para el bienestar de todos.

Información Básica para las Educadoras

El agua es una sustancia compuesta, está integrada por la unión de dos átomos de oxígeno unidos a un átomo de hidrógeno, con una molécula en la forma O-H-O; que se escribe H₂O.

A la temperatura y presión normales, tanto el oxígeno como el hidrógeno tienen forma de gases; pero al unirse formando el agua adquieren forma de un líquido que, en estado de pureza, es absolutamente transparente a la luz y sin ningún sabor, olor ni color; siendo ligeramente azul en grandes masas como en los océanos.

El hidrógeno - cuyo nombre significa generador de agua es un elemento que tiene una gran atracción para combinarse con el oxígeno en forma total; por eso se dice que está totalmente oxidado, lo cual le da al agua una de sus propiedades más características, que es la de apagar el fuego cuando moja un material que está ardiendo.

Otra propiedad fundamental que tiene el agua, es que, al estar en estado líquido, entre sus moléculas pueden dispersarse otras sustancias, que quedan mezcladas sin perder su propia composición. A este fenómeno se le denomina dilución, por lo cual se dice que el agua es un gran solvente debido a que puede disolver una gran cantidad de sustancias, incluyendo el aire y otros gases, así como sustancias que normalmente son sólidas, como la sal o el azúcar.

También puede absorber calor, de los rayos solares o de otros orígenes, y desprenderse fácilmente de él en contacto con otras sustancias más frías, lo cual es otra propiedad de enorme importancia.

Los estados del agua son tres: líquido, sólido y gaseoso. Si bien en condiciones normales el agua es líquida y así aparece principalmente en la naturaleza, el agua puede evaporarse al estado gaseoso - lo que se llama vapor de agua - a temperaturas relativamente no muy altas, aunque para entrar en evaporación violenta, que se llama

ebullición, debe alcanzar a una temperatura de 100 grados centígrados. En cambio, pasa al estado sólido cuando su temperatura baja de los cero grados, formando el hielo; aunque puede mantenerse igualmente en estado líquido a temperaturas bastante inferiores, hasta 25 grados bajo cero, en cuya situación se congela al ser agitada.

El paso del agua del estado líquido al gaseoso, se llama evaporación; y el retorno del estado gaseoso al estado líquido, se llama condensación.

¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

Los seres humanos arrojan constantemente los desechos de las actividades a los ríos, lagos y bordes costeros, causando desequilibrios en el medio ambiente acuático y problemas a los seres vivos que habitan en él. Los desperdicios industriales y el alcantarillado de los hogares son responsables de buena parte del problema, así como los fertilizantes que son arrastrados por la lluvia. Los detergentes, jabones y el champú que se usa todos los días también cambian la composición del agua y dañan a las plantas y animales.



¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN?

Es necesario ahorrar agua, pues el agua limpia es poca. Además, al usarla, no se debe contaminar. Una manera de mantenerla limpia es comer productos orgánicos, producidos sin pesticidas que contaminan a los lagos, ríos. Otra forma es no lanzar pinturas, aceites, remedios, o basuras de ningún tipo al agua, ni usar producto de limpieza que cambian su composición. Si se deja de botar tantos desechos y compuestos químicos, la naturaleza será capaz de purificar los cursos de agua, y volverán a ser el hogar limpio de muchos seres vivos.

¿QUÉ PUEDES HACER TÚ?

Al salir de paseo, debes cuidar los ríos, lagos y playas, recogiendo la basura que encuentres alrededor de estos lugares, debes lavar los trastes o platos en un balde o tina fuera del curso de agua, para que recojas los desperdicios de comida y los desechos en el lugar adecuado y así no contamines el agua. Además, puedes reemplazar los jabones y champúes tradicionales por otros menos dañinos, que sean “biodegradables”, de esta forma se podrá cuidar que el agua esté limpia y tus futuras generaciones puedan disfrutar del agua limpia y cristalina, que es de la cual aún disfrutas tú.

Hoja de Trabajo No 1

Realiza bolitas de papel y pega en el agua que se encuentra en la naturaleza



Motivación

Invita a los niños y niñas al patio, formen una ronda y jueguen agua de limón

Agua de limón

Vamos a jugar

El que se queda solo

Solo se quedará jei

Agua de limón

Vamos a jugar

El que se queda solo

Solo se quedará

Actividades

- ✓ Pregunta a los niños y niñas a que jugaron
- ✓ Indicar a los niños y niñas la lámina en la que se observa el agua en la naturaleza
- ✓ Pide a los niños y niñas que observen y te comenten lo que vieron
- ✓ Conversa con los niños y niñas del agua qué es? y para qué sirve?
- ✓ Pide a los niños que hagan bolitas de papel y las peguen en el agua que se encuentra en la naturaleza

Hoja de Trabajo No 2

Observa y colorea al niño o niña que se lava los dientes sin desperdiciar el agua



Motivación

Al ingresar al aula de clase, entregarás un regalo a cada niño y niña que será una gota de agua elaborada en el material que desees decorada de acuerdo a tu imaginación y diles que la tienen que cuidar todo el día sin que se pierda o dañe

Actividades

- ✓ Pregunta a los niños y niñas de que creen que vamos hablar el día de hoy
- ✓ Indica a los niños y niñas una gota de agua grande, ponle un nombre e invítalos hacer lo mismo con las suyas y pregúntales ¿por qué creen que deben cuidarle todo el día a su gota de agua sin que le pase nada?
- ✓ Invita a los niños y niñas a lavarse los dientes los dientes y enséñales la manera correcta de hacerlo sin desperdiciar el agua
- ✓ Pide a los niños que observen la hoja de trabajo y coloreen el dibujo del niño que cuida el agua al cepillarse los dientes

Canción El Agua es Vida Cuídala



I

El agua es vida, cuídala
Si no lo hacemos se nos va a acabar
Ahórrala, protéjela
La cultura del agua vamos a crear

III

Cierra bien las llaves
Reporta fugas
La cultura del agua
Vamos a crear

V

Cuando tus dientes
Vayas a lavar
Utiliza un baso de agua
Nada mas

II

El agua es vida, cuídala
Si no lo hacemos se nos va a acabar
Ahórrala, protéjela
La cultura del agua vamos a crear

IV

El agua es vida, cuídala
Si no lo hacemos se nos va a acabar
Ahórrala, protéjela
La cultura del agua vamos a crear

VI

El agua es vida, cuídala
Si no lo hacemos se nos va a acabar
Ahórrala, protéjela
La cultura del agua vamos a crear

Motivación

Pedir a los niños que cierren los ojos, se pongan cómodos en el suelo y vayan imaginando las cosas que la maestra va diciendo, como imaginar que están en un campo hermoso lleno de flores, pájaros y mucha agua; y de pronto todo empieza a secarse y tienen mucha sed pero el agua está sucia y no pueden tomarla.

Actividades

- ✓ Conversar con los niños y niñas que sintieron cuando no había agua y todo empezaba a morir.
- ✓ Pregunta a los niños y niñas por qué creen que el agua se acabó
- ✓ Enseña a los niños y niñas la canción del agua

Hoja No 4

Cuento Una Gotita de Agua



Hace poco tiempo existía una niña llamada Ana y era muy traviesa, ella vivía en una casita cerca del río y el bosque, le gustaba mucho desperdiciar y contaminar el agua, lavaba en el río sus juguetes sucios con mucho detergente, jugaba a votar las basuras que encontraba en el agua y a veces hasta se orinaba en el río, porque le daba pereza ir a su baño.

Cierta día apareció una Gotita de Agua y caminó hacia Anita y le preguntó ¿sabes niña lo que yo siento en este momento?, Anita sorprendida contestó -no ¿por qué? Mira pequeñita, primero que todo mi nombre es Gotita de Agua y como tú me has contaminado voy a morir muy pronto y no podré servir a los seres vivos.

Transcurrieron unos días y el agua se escaseó en la ciudad, durante cinco semanas, entonces las personas se quejaban porque tenían sed y olían muy mal y se preguntaban ¿por qué no habrá agua. Anita al escucharlas, se acordó de las palabras que le dijo Gotita de agua **¡me has contaminado y voy a morir!**. Entonces Ana se puso triste porque pensó en lo mal que se había comportado y que todas las personas **“SIN AGUA NO PUEDEN VIVIR”**.

Buscó incansablemente a Gotita de Agua y la encontró moribunda sobre un árbol, Anita asustada dijo- ¡amiga no te mueras que debo hacer para salvarte! Gotita de agua dijo pon atención te enseñaré: ***el agua es la vida para todos los seres vivos***, por tanto no se puede malgastar y además hay que cuidarla, no echando basuras u otros contaminantes a los ríos, se debe cuidar los árboles de las orillas los cuales protegen los ríos para que el agua no se agote.

Anita se dirigió a Gotita muy arrepentida de lo que había hecho, y le dijo- Gotita de Agua lo siento mucho, cuanto has sufrido por la culpa de las personas que cometen errores como yo, te prometo desde hoy ser una guardiana del agua y enseñar a las personas a cuidar y respetar el agua., gotita de agua se salvó y las personas tuvieron nuevamente agua y se dieron cuenta que debían cuidarla porque sin ella no podrían vivir. FIN

Cuento anónimo modificado

Motivación

Seguir las consignas de la maestra y hacer el aplauso de la lluvia

Aplaudir con un dedo

Aplaudir con dos dedos

Aplaudir con tres dedos

Aplaudir con cuatro dedos

Aplaudir con toda la mano (el aguacero)

Actividades

- ✓ Hacer que los niños se sienten cómodamente
- ✓ Narrar a los niños y niñas el cuento del agua
- ✓ Preguntar que les gustó más y por qué?
- ✓ Preguntar que no les gustó y por qué?
- ✓ Sacar un compromiso de cómo se van a portar para cuidar el agua

Hoja de Trabajo No 5

Haz tu Propio Ciclo del Agua

En una bolsita de plástico transparente pon un poquito de agua, luego soplale adentro y amárrala con una liga para que no se le salga el aire.



Coloca la bolsa en una ventana donde dé el sol y verás que después de un rato la bolsa empezará a sudar por dentro y luego en las paredes le aparecerán gotitas de agua que se resbalarán y caerán de nuevo en el agua que pusiste originalmente.



Motivación

Invitar a los niños a recorrer por el centro infantil observando el rocío de la mañana que está en las plantas.

Actividades

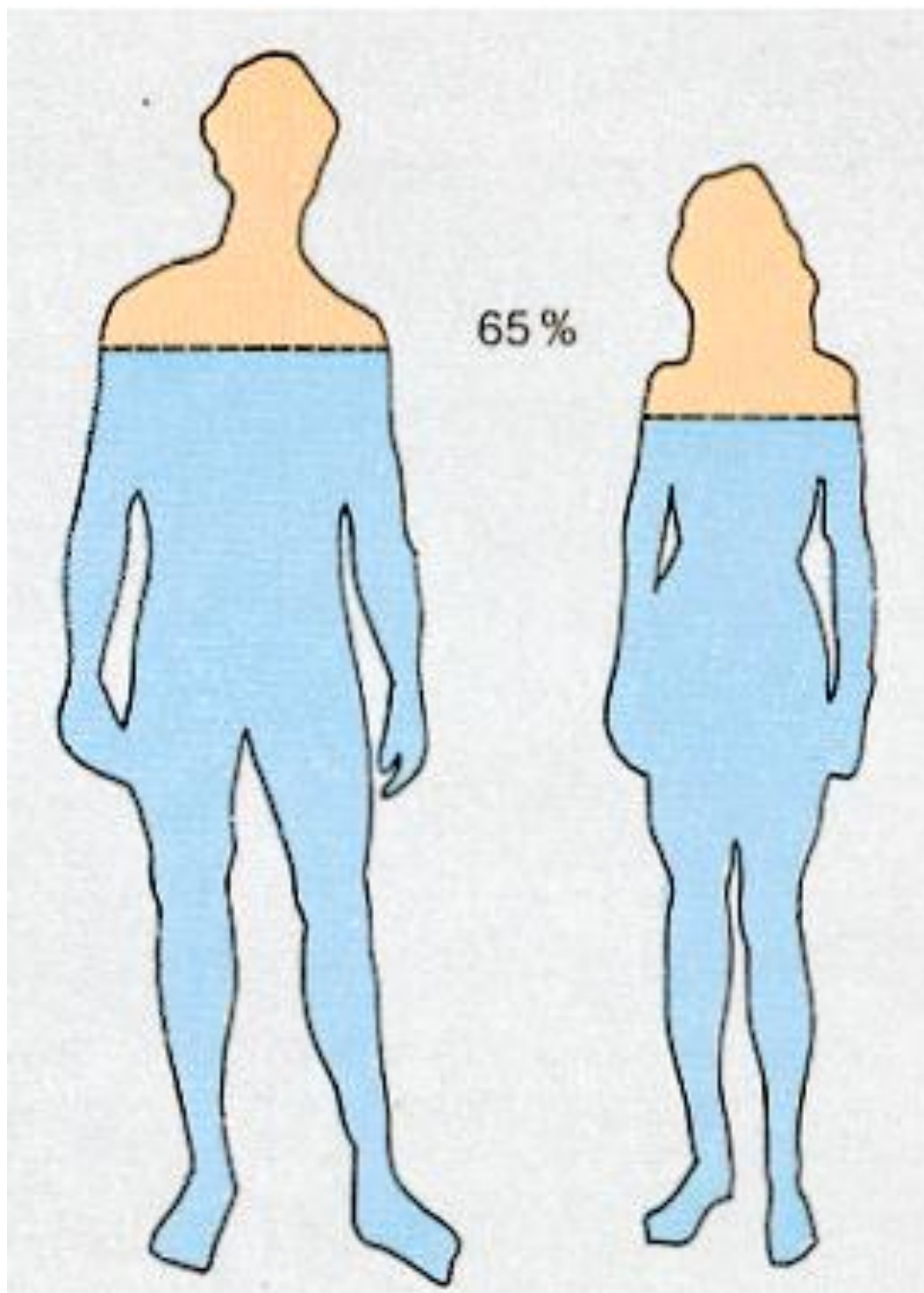
- ✓ Preguntar a los niños y niñas por que creen que el agua está así en las plantas?
- ✓ Conversar de los diferentes estados del agua como se presentan en la naturaleza y la necesidad que tienen todos los seres vivos de utilizarla en sus diferentes estados, pero libre de contaminación
- ✓ Conversar del ciclo del agua

Primero el Sol evapora el agua de los lagos, ríos y océanos de la Tierra. El agua se va a la atmósfera y ahí se condensa, es decir, se convierte en las nubes que vemos en el cielo, y cuando esas nubes chocan con corrientes de aire frío el agua que contienen se precipita en forma de lluvia. Y así una y otra vez.

- ✓ Realiza el ciclo del agua con los niños y niñas

Hoja No 6

Pega papel trozado hasta cubrir la cantidad de agua que necesita tu cuerpo para vivir



Motivación

Invita a los niños al patio y realizar ejercicios de motricidad gruesa como caminar, correr, frenar, saltar.

Actividades

- ✓ Lleva a los niños y niñas al salón de clase y pregunta:

¿Están cansados?

¿Tienen sed?

¿Quieren tomar agua?

¿Qué pasaría si no tomamos agua?

- ✓ Conversar y explicar a los niños y niñas de la importancia que tiene el agua en la vida de las personas, seres vivos y naturaleza.
- ✓ Pedir a los niños que trocen papel y peguen rellenando el dibujo según su género, hasta tapar en el cuerpo la cantidad de agua que necesitan para vivir

Pega semillas alrededor de la forma correcta de bañarse para ahorrar agua.



Motivación

Realizar con los niños y niñas las siguientes adivinanzas

Si me tiran por el suelo

Ya no hay quien me recoja

Y el que quiera sostenerme

Seguro que se moja

(El Agua)

Nace en el monte

Muere en el mar

Y nunca regresa a su lugar

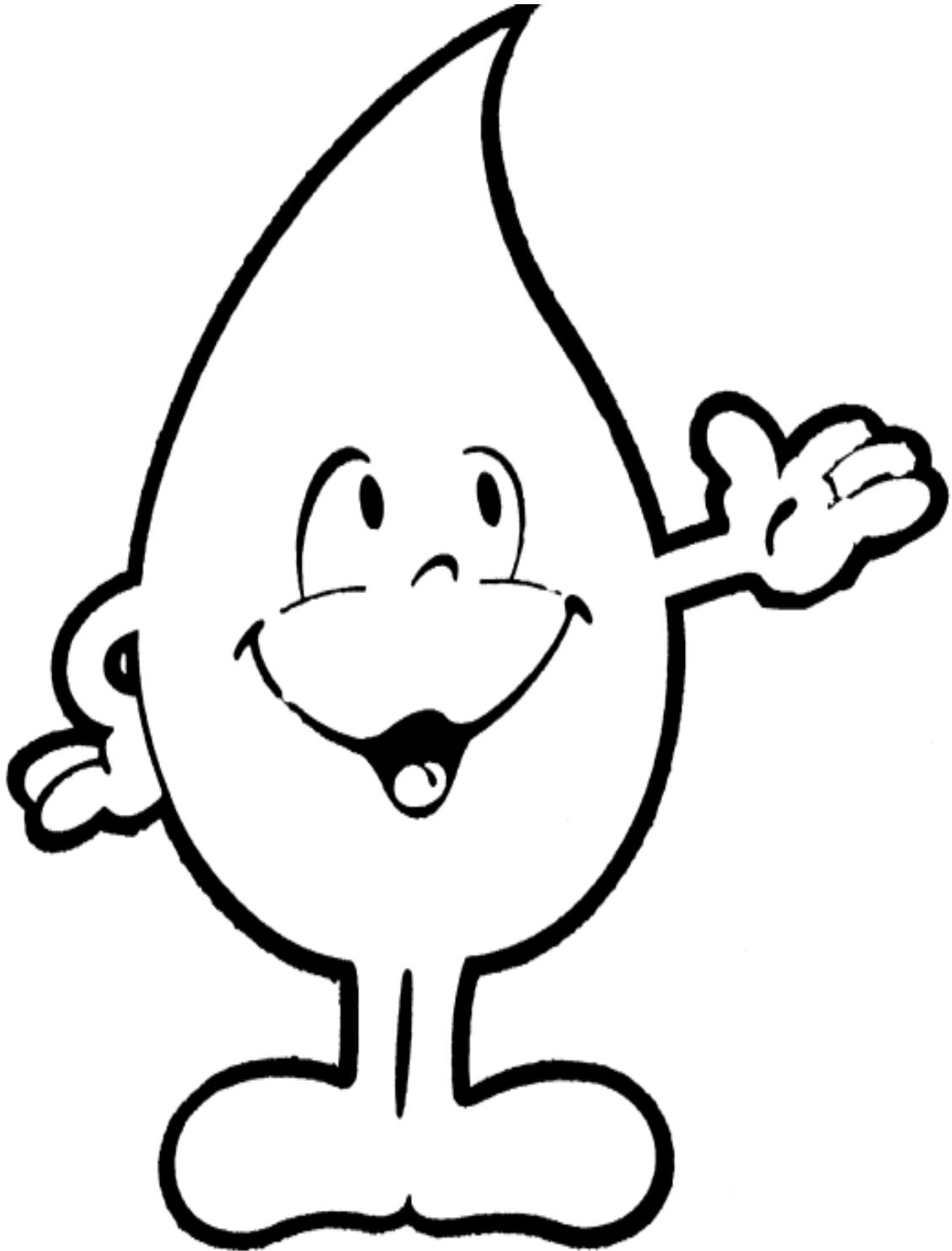
(el mar)

Actividades

- ✓ Conversa con los niños y niñas ¿ por qué es necesario el baño diario y qué necesitan para hacerlo
- ✓ Habla de la cantidad de agua que se desperdicia cuando se bañan y que podrían hacer para ahorrarla
- ✓ Pide que peguen semillas alrededor de la forma correcta de bañarse para ahorrar agua

Hoja No 8

Realiza el iluminado de la gota de agua



Motivación

La educadora pedirá a los niños que se sienten cómodamente y les dirá que adivinen los sonidos que escucharán (sonidos del agua)

Actividades

- ✓ Pregunta a los niños y niñas qué sonidos escucharon?
- ✓ ¿Por qué sonaba así el agua?
- ✓ ¿Cómo hay que cuidar el agua?
- ✓ Proponles realizar el iluminado de una gota de agua

Hoja No 9

Pega el recorte de una botella pequeña encima de la flecha y rellena el tanque del baño con bolitas de plastilina color azul para que Rosita pueda ahorrar el agua cada vez que jala de la palanca.



Motivación

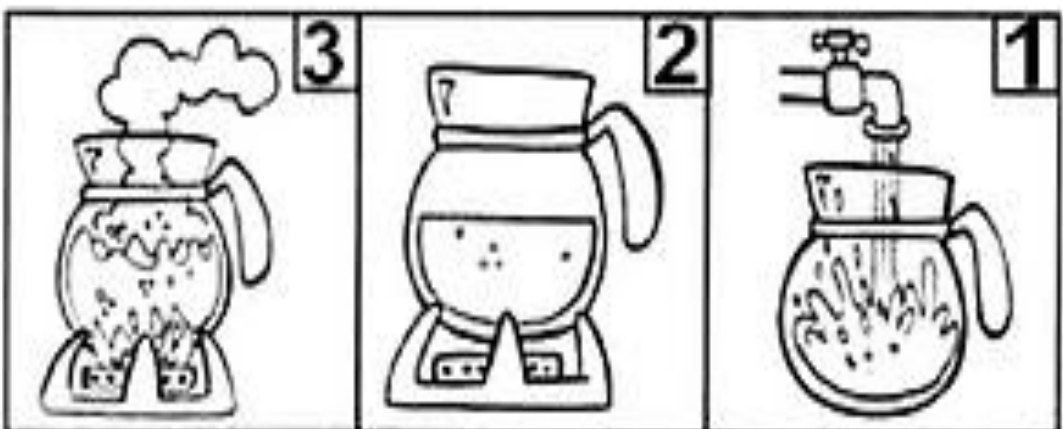
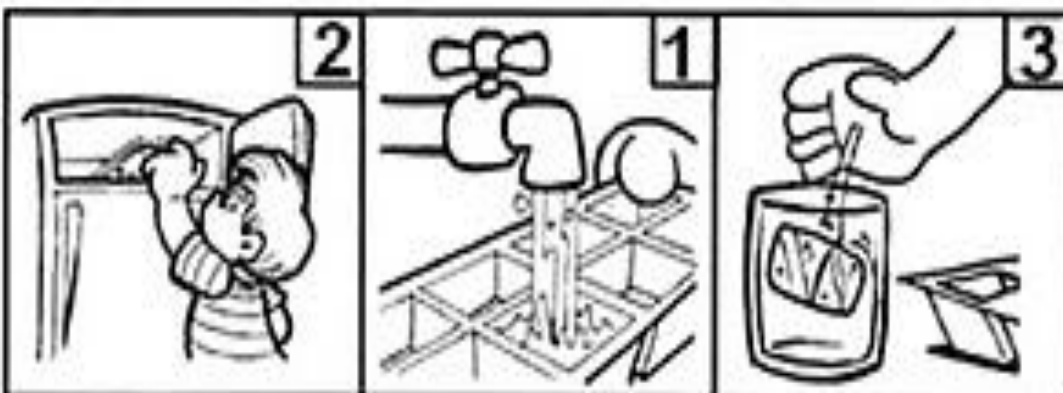
Invitar a los niños y niñas a pasear por los inodoros de la institución, hala la cadena del agua y conversar con ellos de cuánta agua creen que se está yendo cada vez que halamos la cadena de agua

Actividades

- ✓ Preguntar a los niños si ellos han estado jugando antes a halar la cadena del agua y explicarles porque no se debe jugar así
- ✓ Preguntarles que podrían hacer para ahorrar el agua que se va cada vez que se hala la cadena del baño
- ✓ Proponerles realizar un sencillo experimento que consiste en lo siguiente: Primero enjuagarán la botella no retornable de algún jugo o gaseosa de ½ litro que trajeron previamente, después deberán llenarla con piedritas de manera que sean suficientes para llenar el fondo, el resto lo llenarán con agua y la taparán muy bien.
- ✓ La educadora quitará la tapa del tanque de agua del baño, bajará la palanca para vaciar el agua y colocará la botella en el fondo del tanque, teniendo cuidado que no se atore la cadenita y permita subir y bajar la palanca y volver a colocar la tapa del tanque.
- ✓ Comentarles y explicarles a los niños y niñas que ahora cada que bajemos la palanca se ahorrará de 1 a 2 litros de agua.
- ✓ Proponerles que ellos lleven su botellita a la casa y les pidan a sus padres que les ayuden a colocar en el tanque de agua de cada uno de sus hogares

Hoja No 9

Recorta y arma la secuencia lógica



Motivación

Al ingresar a la sala de clase se le dará a cada niño y niña un pedazo de hielo para que lo chupen

Actividades

- ✓ ¿Preguntar a los niños y niñas que es el hielo?
- ✓ ¿Por qué creen que el agua se hace así?
- ✓ Conversar y enseñar de manera práctica los estados de agua a los niños y niñas, para lo cual la educadora tendrá preparado previamente el material necesario
- ✓ Colorear, recortar y pegar la secuencia lógica de los estados del agua

Hoja No 10

Recorta el rompecabezas y ármalo



Motivación

La Educadora tendrá expuesta una lámina en la pizarra para que los niños y niñas la observen al ingresar al salón de clase.

Actividades

- ✓ Pedir a los niños y niñas que digan que observen en la lámina
- ✓ Conversar con los niños y niñas del desperdicio del agua que se produce cuando se lavan las manos
- ✓ Invitar a los niños y niñas al baño para lavarse las manos sin desperdiciar el agua
- ✓ Recortar el rompecabezas y armarlo

UNIDAD No 2

La Basura

Objetivo de la unidad.

Educar a los niños y niñas en el manejo adecuadamente la basura, reciclaje, reutilización, rehusar, reducir y rechazar para evitar la contaminación del ambiente.

La Basura

Información Básica para las educadoras

QUÉ ES LA BASURA

Existen varias ideas de lo que significa el concepto de basura, pero la mayoría de ellas coinciden en que se trata de todos los desechos mezclados que se producen como consecuencia de las actividades humanas, ya sean domésticas, industriales, comerciales o de servicios. También se considera como basura los objetos de los que una persona se deshace porque dejaron de prestarle utilidad, tales como grabadoras, cámaras fotográficas, licuadoras, ropa, juguetes y mucho más que, de hecho no son basura, porque podrían ser usados nuevamente , en forma total o parcial .

¿CUÁL ES EL ORIGEN DE LA BASURA?

Las formas de vida características del tiempo actual hace que se de lugar a la producción y acumulación de basura, debido a la gran cantidad de productos de uso diario que llega hacia los hogares, escuelas y lugares de trabajo. Existiendo una gran variedad de productos entre los cuales se pueden citar latas, empaques, envolturas, botellas, objetos de vidrio, pilas etc.

El incremento de la población y el consumo exagerado de objetos innecesarios, los cuales son desechados casi siempre en un periodo corto, acarrea la demanda cada vez mayor de bienes de consumo, muchos de los cuales se presentan envueltos en papel, plástico o cartón; a esto se suma la abundante propaganda y publicidad impresa en papel y repartida en la vía pública y que, casi siempre, es arrojada a la calle.

¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

Los seres humanos genera demasiada basura que la naturaleza ya no es capaz de reintegrarla. Así, nuestros vertederos se convierten en apestosos focos de infección y enfermedades, que contaminan cursos de agua superficiales y subterráneos. Además se produce en exceso basura que no se descompone, como plásticos y vidrios, que permanecen en el ambiente por cientos de años.

¿CUÁLES SON LAS CLASES DE BASURA?

La basura se divide fundamentalmente en dos clases. Un tipo, los desechos orgánicos que son los que se pudren, y están originados por plantas o animales, papel, cáscara, huesos y maderas. Estas cosas que en la naturaleza no son basura, se transforman en un problema sólo cuando se producen en mayores cantidades, que la naturaleza no puede reincorporar. En su descomposición, a veces se liberan malos olores, y por eso, los basurales de las ciudades son hediondos y poco saludables.

La segunda clase de basura son las cosas inorgánicas, como metales, vidrio y plásticos, la que queda en el ambiente. Por ejemplo un tarro de lata puede ensuciar el paisaje por 100 años y un pañal desechable tarda 520 años para poder descomponerse.

¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN?

La solución más apropiada es generar menos basura y aprovechar las potencialidades de la que ya existe. En la actualidad se habla de la solución al problema basándose en “las ‘r’ de la basura” que son el Reducir, Rechazar, Rehusar, Reparar, y Reciclar. Poniendo en práctica algunas de las siguientes propuestas, contribuirás para tener un mundo mejor

La Primera “R”: Reducir

Un paso fundamental para solucionar el problema de la basura es Reducir las compras y pensar antes de adquirir un producto.

Abre bien los ojos, examina la basura de tu hogar y centro infantil, y veras muchas posibilidades para disminuir la cantidad de restos que se producen. Aquí, se mencionan sólo algunas sugerencias:

Antes de comprar algo, pregúntate si realmente lo necesitas.

Cuando salgas de compra, lleva una bolsa.

Sí tienes un jardín amplio, separa lo orgánico de lo inorgánico para que puedas producir tu propio abono natural.

Dile a tu mamá que compre un envase más grande en vez de muchos pequeños.

La Segunda “R”: Recházala

El segundo paso es Rechazarla es decir, no comprar las cosas que son especialmente dañinas. Algunos consejos son los siguientes:

Rechaza los productos que vienen demasiado envueltos.

Rehúsa comprar cosas innecesarias. No te dejes tentar por la publicidad.

Cuando compres huevos u otros productos, prefiere las cajas de cartón a las de espuma plástica. Acuérdate que se pudren más rápido y que no dañan la capa de ozono. Asegúrate que tus padres lo sepan.

Evita los juguetes que necesitan pilas para funcionar. Las pilas son muy contaminantes y no se pueden reciclar.

La Tercera “R”: Rehusar

La tercera “R” es la de Rehusar. Se trata de usar las cosas viejas en forma nueva o creativa. ¡No es difícil!

Usa tazones de cerámicas en ves de vasos plásticos. Se pueden usar muchas veces.

No compres botellas de bebidas desechables. Compra la retornable, Que tienen una vida útil mas larga. Si te sobran cosas, no la botes, regálalas. Siempre hay alguien quien le pueda servir, usa el papel por los dos lados y pide que las fotocopias también sean por ambos lados.

La Cuarta “R” Reciclar

La Cuarta “R” es la Reciclar. , el vidrio, el papel, los plástico o los metales, son materiales que pueden ser procesados y vueltos a utilizar.

Guarda las revistas y periódicos viejos y dónalos a una persona o institución. Al ahorrar Papel esta salvando árboles.

Pide a tu profesora que hagan una unidad especial con elementos reciclados.

Compra cuaderno hecho con papel reciclado.

Junta las botellas y envases de vidrio y entregados al recolector que pasa por tu casa.

La Quinta “R” Reparar

Con solo un poquito de trabajo, mucha cosas rotas o estropeadas pueden quedar casi como nuevas.

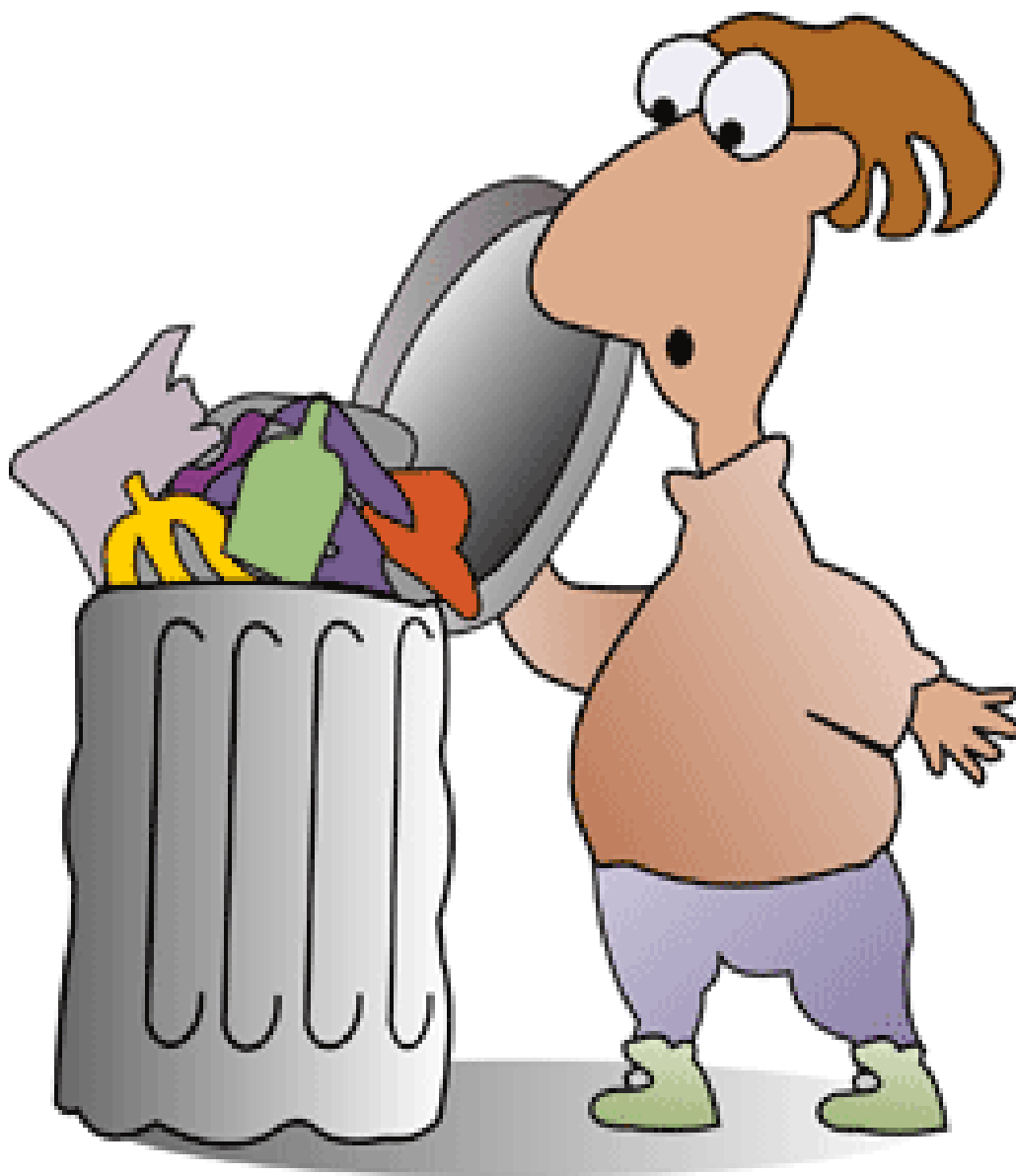
Evita comprar cosas desechables, que no se pueden arreglar una vez que se estropean. Compra cosas de buena calidad que duran más, y que se pueden usar muchas veces.

Si tu ropa o medias están dañados pide a tu mami que los arregle, no los votes

Cada vez que un “maestro” o tus padres arreglen algo en el hogar, mira atentamente y pide que te expliquen como lo hacen, para que puedas hacerlo tú después.

¿QUÉ PUEDES HACER TU?

Puedes usar envases de yogurt, leche larga vida para sembrar. Cuando tus plantitas hayan brotado, podrás plantarlas en tu huerta. Además, puedes separar la basura para reciclar la mayor cantidad posible de materiales, aprender a reparar tus juguetes y ropa antes de tirarlos, y aprovechar los resto de materiales que encuentres para hacer hermosas obras de arte.



¿QUÉ ES EL RECICLAJE

El reciclaje es el proceso en el cual la basura es recolectada y transformada en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos.

¿QUÉ SE PUEDE RECICLAR?

Prácticamente el 90% de la basura que hay en la casa es reciclable, plásticos, papeles vidrios etc por eso es importante que la separes cuando la desechas.

¿CÓMO AYUDAS CUANDO RECICLAS?

Ahorras recursos naturales como el agua, disminuyendo la contaminación, se alarga la vida de los materiales que ya están en uso, ahorrando energía y evitando que se talen los árboles, se ayuda a que sea más fácil la recolección de basura y así se evita que la basura se acumule en rellenos sanitarios, contribuyendo a tener un mundo más limpio.

CÓMO SE RECICLA?

Lo primero que debes saber es cómo seleccionar la basura y donde depositarla. Los residuos pueden ser separados en 5 grandes grupos con sus contenedores donde debemos verterla:

1. contenedor gris:

Para los restos de comidas, es decir para la materia orgánica y también para otro tipo de restos como las plantas, la tierra, las cenizas y las colillas etc.

2. Contenedor amarillo:

Para los envases de plástico y el metal.

3. Contenedor verde:

Destinado para el vidrio y el cristal.

4. Contenedor azul:

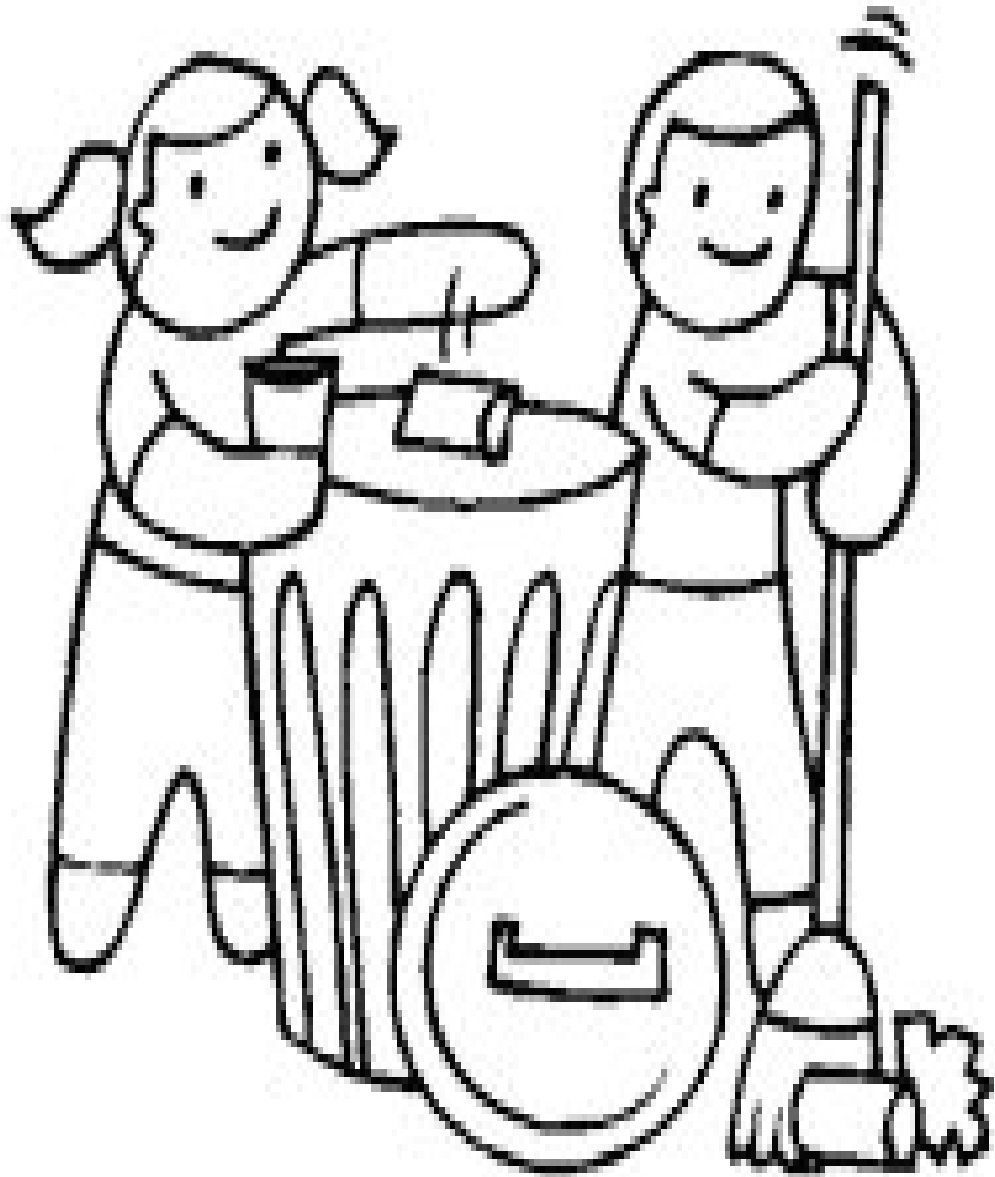
Destinado para el papel y el cartón.

5. Contenedor rojo:

Destinado para tirar los desechos peligrosos como restos de aceites, juguetes rotos, pilas y desechos hospitalarios.

Hoja de Trabajo No 11

Colorea la lámina



Motivación

Lleva a los niños y niñas al patio y canten la canción limpia de Barney

Limpia, limpia

Guarda todo en su lugar

Limpia, limpia

Todos deben cooperar

Limpia, limpia

Guarda todo en su lugar

Limpia, limpia

Todos deben cooperar

Actividades

- ✓ Indica a los niños y niñas una lámina donde se encuentre basura arrojada en el piso
- ✓ Conversa con los niños y niñas de la basura sus causas y efectos para el ambiente.
- ✓ Proponles que serán los guardianes de la basura y salgan a recoger la basura que esté tirada en el centro infantil
- ✓ Pide a los niños y niñas que colorean la lámina

Hoja de Trabajo No 12

Estampa flores de distintos colores en toda la hoja



Motivación

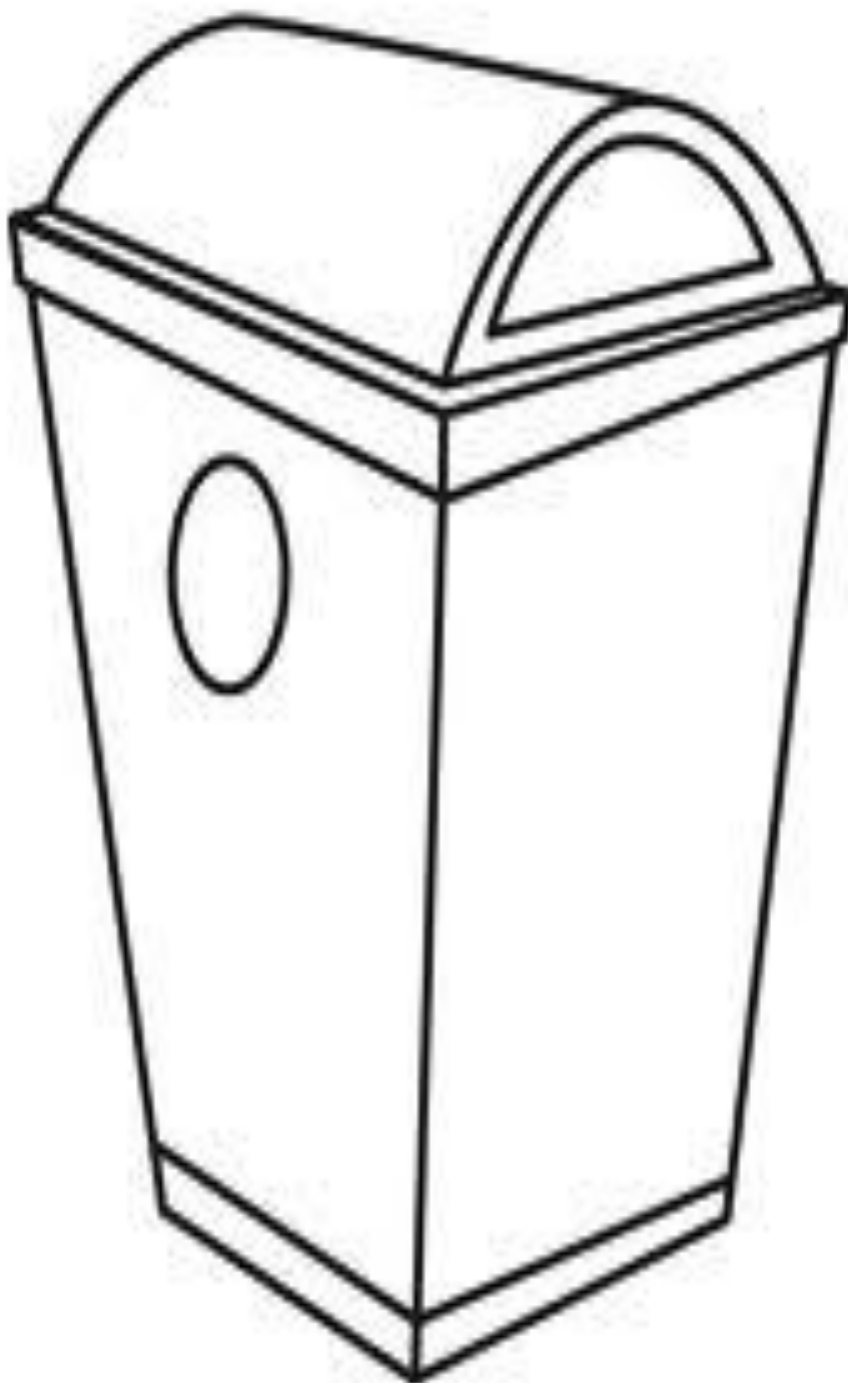
La educadora invitará a los niños a dar la vuelta a la manzana, pero les pedirá que recojan las botellas de plástico que encuentren en el camino.

Actividades

- ✓ Conversar con los niños y niñas del daño que causa las botellas y el plástico que arrojamos al ambiente.
- ✓ Preguntar a los niños y niñas si creen que podemos hacer algo con las botellas que vinieron recogiendo en el camino
- ✓ Lavar las botellas en una tina para no desperdiciar el agua
- ✓ Proponer a los niños y niñas hacer el estampado de flores con las botellas
- ✓ La maestra cortará las botellas y proporcionará los materiales para que los niños estampen las botellas por toda la hoja.

Hoja de trabajo No 13

Pega papel rasgado del color que corresponde al basurero que contiene cosas de plástico y metal



Motivación

La educadora entregará al ingreso a clases a cada niño y niña un basurero pequeño confeccionado en cartulina o cualquier material del que disponga, pero deben ser de distinto color (blanco, verde, azul, rojo y amarillo).

Actividades

- ✓ La educadora realizará varias preguntas como
 - ¿qué es lo que les obsequiaste?
 - ¿Para qué sirve en la vida diaria?
 - ¿Cuál es la diferencia del basurero que tiene Anita del de Pepito?
 - ¿Por qué creen que son de distintos colores?
- ✓ La educadora les hablará del reciclaje, para que sirva y los colores de los basureros y la basura que va en cada uno.
- ✓ Pedir a los niños y niñas que rasguen y peguen papel del color que corresponde para el basurero de plástico y metal

Hoja de Trabajo No14

Elabora con tu maestra y compañeros los tarros de reciclaje con las canecas vacías de pintura o aceite y decóralos



Motivación

La educadora pondrá en la institución un contenedor de color gris, para que al ingresar los niños en la mañana al centro infantil lo observen.

Actividades

- ✓ Preguntar a los niños y niñas ¿Qué observaron de nuevo en la institución?
- ✓ ¿Qué desechos se debe poner en ese contenedor?
- ✓ ¿Qué les parece si ponemos los contenedores de los colores que faltan en la institución para poder separar la basura?
- ✓ La maestra propondrá que entre todos los niños y niñas elaboren los contenedores que faltan
- ✓ Para esta actividad la maestra con ayuda de los padres de familia habrán conseguido previamente de los lugares donde cambian el aceite de vehículos las canecas vacías y las habrán quitado el aceite.
- ✓ Formar grupos de trabajo para lavar las canecas, pintarlas decorarlas, rotularlas.
- ✓ Una vez hechos los contenedores ubicarlos en el lugar que corresponda.

Hoja de Trabajo No 15

Elabora con tu maestra y compañeros tarros multiusos como el que observas a continuación para arreglar tu clase



Motivación

La educadora en la mañana antes de que los niños y niñas lleguen al centro infantil, desordenará la clase para que los niños la observen así al ingresar

Actividades

- ✓ Pregunta a los niños y niñas ¿que pasó en la clase?

¿Qué les parece la sala de clase así?

¿Qué hacemos?

¿Dónde guardamos los juguetes?

- ✓ Proponles hacer unos recipientes para guardar los juguetes, usando galones de agua
- ✓ Conversar de lo que es rehusar las cosas
- ✓ Decorar galones de agua siguiendo las indicaciones de la educadora

Hoja de Trabajo No 16

Realiza la técnica del crayón quemado en el dibujo del cuidado del ambiente



Motivación

La educadora colocará una lámina en la pizarra para que los niños observen al ingresar a la clase

Actividades

- ✓ La educadora preguntará a los niños y niñas que observan en la lámina y qué opinan de la basura
- ✓ La educadora explicará a los niños y niñas la importancia de rechazar y rehusar, para así evitar que se genere menos basura
- ✓ Hacer un compromiso con los niños y niñas para que en casa enseñen a su familia lo que aprendieron
- ✓ Aplicar la técnica del crayón quemado en el dibujo del cuidado del ambiente, para lo cual la educadora utilizará los pedazos de crayones que a ido recogiendo en el transcurso de clases

Hoja de Trabajo No 17

Realiza un collage con cosas recicladas

Motivación

Ver un video del cuidado del ambiente

Actividades

- ✓ Realizar a los niños y niñas las siguientes preguntas

¿Qué les gustó del video?

¿Qué les disgustó del video?

¿Cómo deberían actuar ustedes para cuidar el ambiente?

- ✓ Realicen un collage con cosas recicladas

Hoja de Trabajo No 18

Pinta con tiza mojada el dibujo del ambiente



Motivación

La educadora recitará a los niños y niñas la recitación del medio ambiente

La basura no la debes arrojar

Porque el ambiente se contaminará

Y la casa de todos sucia quedará

Al ambiente vamos, vamos cuidar

Actividades

- ✓ Enseñar la recitación del ambiente
- ✓ La educadora conversará con los niños del ambiente en el que desean vivir y qué es lo que deben hacer para conservarlo?
- ✓ Pintar con tiza mojada el dibujo del ambiente

Hilvana el contorno de nuestro planeta



UNIDAD No 3

La Tierra

Objetivo de la unidad.

Incentivar en los niños y niñas el amor, cuidado y respeto por la tierra, para tener un ambiente sano.

Información básica para la Educadora

¿QUÉ ES EL SUELO?

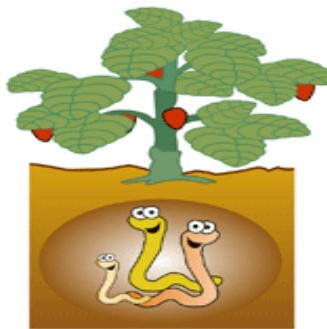
El suelo es la parte superficial de la corteza terrestre en la que vive y crece la vegetación y otros organismos, es una mezcla de minerales, materia orgánica, bacterias, agua y aire, se forma por la acción de la temperatura, el agua, el viento, los animales y las plantas sobre las rocas. Estos factores descomponen las rocas en partículas muy finas y así forman el suelo.

Existen muchas clases de suelo debido a que las rocas, el clima, la vegetación varían de un sitio a otro.

¿PARA QUE SIRVE EL SUELO?

El suelo tiene una gran importancia para los seres vivos grandes y pequeños los cuales viven sobre y dentro de él. Las plantas necesitan de una tierra rica en alimentos para poder crecer y ellas a su vez sirven de alimento al resto de los seres vivos.

El suelo sirve de hogar a millones de animales que los puedes observar fácilmente como insectos, ciempiés, milpiés, babosas, hormigas, lombrices y otros, además hay formas de vida muy abundantes y tan pequeñas que no se ven, si no es con la ayuda de un microscopio, estos organismos viven en su interior.



¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

El suelo es un recurso vital, lleno de nutrientes, cada cucharada de suelo contiene millones de criaturas beneficiosas, y la mayoría de los vegetales que se comen crecen gracias a los nutrientes, el agua, el aire y los seres vivos que en él habitan, sin embargo, con frecuencia se lo tapa con cemento, se lo envenena con todos los químicos y plásticos que se arrojan en él, y se lo lleva la erosión

¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN?

Lo más conveniente es proteger el suelo que existe evitando lanzar sustancias químicas y basuras a él; se debe plantar árboles que detengan la erosión, y nunca se debe comprar tierra de hojas sacada de los cerros. Además cuando visiten áreas naturales o reservas ecológicas solo se debe caminar por los senderos existentes, para que la tierra no se compacte más aun.

¿QUÉ PUEDES HACER TÚ?

Prepara tu propio abono orgánico, para ello debes hacer un hoyo pequeño en un rincón de tu jardín, llenarlo de hojas secas y restos de comida de la cocina, como cáscara de frutas y verduras, luego tápalo con una capa delgada de tierra y riégalo cada dos o tres días. Después de un mes, debes darle la vuelta con una pala y taparlo nuevamente con tierra. Mantenlo húmedo por un mes más, y luego siembra una planta que te guste sobre él. Repite lo mismo en otra esquina de tu jardín.



Las Plantas

¿QUÉ SON LAS PLANTAS?

Las plantas son los seres vivos capaces de fabricar materia orgánica usando elementos minerales y de liberar oxígeno. Al haberse extendido por toda la tierra, esos dos factores son los que permitieron la aparición de los animales y su asentamiento, al igual que para el hombre. Ellas constituyen el eslabón más importante de la cadena alimentaria y existen más de 300000 especies conocidas.

¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

El desarrollo tecnológico ha generado el uso de muchas sustancias químicas en la agricultura, como los fertilizantes, para incentivar el crecimiento de las plantas, y pesticidas, para protegerlas de las plagas. Estas sustancias pueden contaminar los cursos de agua, o entrar en nuestro cuerpo, si no son lavadas correctamente antes de comer las frutas o verduras que han sido regadas con esa agua.



¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN?

Se debería cultivar en forma orgánica, es decir incorporando al suelo nutrientes naturales que permitan el buen crecimiento de las plantas y su mejor resistencia a

plagas y enfermedades. Esto también se logra combinando planta que se protegen unas a otras.

¿QUÉ PUEDES HACER TU?

Puedes adaptar un pequeño espacio en el centro infantil o en tu casa para hacer un pequeño huerto en el cual puedes cultivar vegetales en forma orgánica, usando medios naturales para proteger tu siembra. Por ejemplo puedes plantar un diente de ajo y, al crecer la planta, tendrás la posibilidad de usarlo para cocinar y para preparar una infusión que, rociada sobre el huerto, ayudara a prevenir infecciones de hongos y arañitas. La infusión se preparara hirviendo 8 dientes de ajo picados.

¿CÓMO HACER UN HUERTO EN EL CENTRO INFANTIL?

Para realizar un huerto es necesario poner en práctica los siguientes pasos:

1. Se debe elegir el pedazo de terreno donde se va a realizar el huerto, para lo cual se debe tomar en cuenta que debe darle el sol, y, a continuación, se debe empezar por remover la tierra, hasta una profundidad de no menos de 25-30cm con el azadón (a los niños y niñas se les puede hacer remover la tierra con las manos), para que se sienta parte de la creación del huerto).
2. Una vez removida la tierra, se debe pasar el rastrillo para quitar las piedras más grandes.
3. Dependiendo de la calidad de la tierra, si ésta no fuera buena, se la debe abonar.
4. Elegir con los niños y niñas lo que van a plantar, pero es recomendable plantar plantas pequeñas en especial legumbres
5. Ahora lo más conveniente es hacer zanjas y crear hileras para plantar las semillas o plantitas, este es un buen momento para que los niños y niñas pequeños ayuden, para ellos será como hacer castillitos en la arena, solo que deberá hacer hileras y en cada lateral de la misma, habrá una zanja. Se debe alternar hilera-zanja-hilera-zanja, dando suficiente margen entre hilera e

hilera, no menos de 10cm, para que las plantas no compitan por los nutrientes que necesitan.

6. Luego se debe poner las semillas, dejando dentro de cada hilera, también una separación entre cada planta no inferior a 10cm, por la misma razón, y porque hay plantas que necesitan más espacio que otras. Puedes plantar todo tipo de verduras y hortalizas.
7. Por último se debe enseñar a los niños y niñas a cuidar el huerto cada día, que lo rieguen, que estén pendientes y que lo vean crecer.

Hoja de Trabajo No 20

Colorea los animalitos y pega tierra en el trébol



Motivación

La educadora pondrá una lámina del suelo en la pizarra para que los niños y niñas observen al ingresar a la clase

Actividades

- ✓ Conversar con los niños y niñas de ¿qué es la tierra?, ¿para qué sirve? ¿cuál es el problema? Y ¿cuál es la solución?
- ✓ Salir al patio a observar la tierra
- ✓ Observar que animales hay en la tierra
- ✓ Recolectar un poco de tierra y pegar en el trébol y colorear los animales

Hoja de Trabajo No 21

Elabora un paisaje utilizando material del medio

Motivación

Invitar a los niños y niñas a pasearse al parque

Actividades

- ✓ Jugar en el parque a las ollas encantadas
- ✓ Observar las plantas que hay en el bosque
- ✓ Recolectar material del medio
- ✓ Concienciar en los niños y niñas la importancia de la tierra y plantas para el medio ambiente.
- ✓ Elaborar un paisaje como el que vinieron observando, utilizando el material del medio recogido.

Hoja de Trabajo No 22

Punza el contorno de cada dibujo, desprende y pega en la siguiente hoja en el orden que se formó la planta



Pega según el orden que corresponde de acuerdo a la formación de la planta

Primero

Segundo

Tercero

Cuarto

Motivación

La educadora pronunciará la recitación de la semillita

Semillita, semillita

Que al suelo se cayó

Y en un linda plantita

Muy pronto se convirtió

Actividades

- ✓ Conversar de las plantas y de la importancia de la tierra para que ellas puedan existir y beneficiar al ambiente.
- ✓ Invitar a los niños a realizar el experimento con fréjol para ver como crecen las plantas
- ✓ La educadora guiará a cada niño y niña para que pueda realizar el experimento con fréjol, algodón, agua y un recipiente que puede ser cubetas de huevos o vasos de plástico que estaban destinados a ir a la basura
- ✓ Realizarán el experimento y lo colocarán en la ventana de la clase y todos los días irán observando los niños y la educadora que es lo que está sucediendo e irán poniendo agua hasta que está formada la plantita.

Sembrar plantas en el huerto del Centro Infantil siguiendo las indicaciones de la maestra



Motivación

La educadora dejará sobre su escritorio una plantita pequeñita para que cuando los niños y niñas la observen al ingresar a la clase

Actividades

- ✓ Preguntar a los niños y niñas ¿qué encontraron de nuevo en la clase?
- ✓ Preguntarles que creen que necesita la plantita para crecer y estar sana
- ✓ Explicarles de la necesidad de un suelo sano para beneficio de los seres vivos.
- ✓ Proponerles sembrar cada niño una plantita en el huerto del Centro Infantil
- ✓ Sembrar las plantitas

Hoja de Trabajo No 24

**Pinta con cotonetes y témperas el bosque que te gustaría que dure por siempre
para ir a pasear**



© Corbis Inc.



Motivación

Invitar a los niños y niñas a pasear por el bosque

Actividades

- ✓ Jugar en el bosque al lobo
- ✓ Preguntar a los niños y niñas que observan
- ✓ Conversar de los árboles su utilidad y beneficio para el ambiente

Hoja de Trabajo No 25

Crea un Huerto en tu Centro Infantil



Motivación

La maestra les dirá la rima de la semillita a los niños y niñas

Semillita

En mi huertita

Yo voy a sembrar

Esta semillita

Que me dio mamá

Con mucho cuidado

La voy a regar

Y flores muy bellas

Después me dará

(Anónimo)

Actividades

- ✓ La educadora preguntará a los niños y niñas ¿qué decía la rima?
- ✓ Enseñar la rima de la semillita

¿les gustaría sembrar plantas ¿

¿Qué necesitan para sembrar plantas?

- ✓ Conversar de la importancia del suelo para las plantas
- ✓ Proponerles elaborar un huerto en el centro infantil
- ✓ Crear un huerto en el centro infantil con ayuda de todos los niños, niñas y la educadora

Hoja de Trabajo No 26

Haz tu propia regadera utilizando material reciclado y pon agua a la planta que sembraste



Motivación

La educadora les hará formar a los niños y niñas, les llevará al patio y les pedirá que le acompañen a poner agua a su planta que sembró

Motivación

- ✓ La maestra conversará con los niños y niñas de la importancia de tener agua limpia para poner a las plantas para que puedan crecer.
- ✓ La educadora les conversará a los niños y niñas cuales son las horas más apropiadas para poner el agua a las plantas para optimizarla y les explicará que de la tierra toman los nutrientes las plantas por lo que necesitan un suelo sano para crecer.
- ✓ Proponer a los niños y niñas construir sus propias regaderas con el material que previamente recolectaron y van a rehusar
- ✓ Elaborar una regadera siguiendo las indicaciones de la maestra

Hoja de Trabajo No 27

Plasmar sus manos con témperas sellando el compromiso de juntos cuidar el ambiente.

Motivación

La educadora llevará a los niños al patio y les pedirá que escuchen el viento y luego imiten el sonido con su cuerpo.

Actividades

- ✓ Conversar con los niños y niñas de la importancia del aire puro para todos los seres humanos.
- ✓ Hablar de la importancia de cuidar su medio ambiente para gozar de un buen vivir.
- ✓ Realizar un compromiso de cuidar y enseñar a sus familiares a cuidar el ambiente.

BIBLIOGRAFÍA DE LA PROPUESTA

1. Enciclopedia General de la Educación OCEANO volumen 3
2. Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, 2006- 2016. Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación y Cultura.
3. Guía para la Práctica Docente en el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Distrito Metropolitano de Quito. Dirección Metropolitana del Ambiente, 2008
4. Manual para la Planificación, Ejecución y Evaluación de Proyectos Educativos Ambientales.

NET GRAFÍA

http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm

<http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=450797>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ambiente>

http://www.psicoactiva.com/diccio/diccio_a.htm

http://www.discoveryenlaescuela.com/extras/glosario_m.php

<http://www.cucurru.com/familia-y-educacion-ambiental/index.html>

<http://www.libroverde.cl/energia/energia.htm>

<http://www.libroverde.cl/cambios%20globales/cglobales.htm>

<http://www.libroverde.cl/animal/animal.htm>

<http://www.libroverde.cl/plantas/plantas.htm>

<http://www.libroverde.cl/agua/agua.htm>

<http://www.libroverde.cl/aire/aire.htm>
<http://www.libroverde.cl/suelo/suelo.htm>
<http://www.libroverde.cl/basura/basura.htm>
<http://www.escueladigital.com.uy/ciencnat/agua.htm>
<http://www.teens.com.pe/2008/07/16/que-podemos-hacer-para-cuidar-a-nuestro-medio-ambiente/>
<http://www.sabanalarga.org/calentamientoglobal1.htmg>
<http://www.youtube.com/watch?v=SS00-Kl8cMU> (videos del cuidado del agua)
<http://www.youtube.com/watch?v=I9MnT5clcxQ&feature=related> (canciones de agua)
<http://www.colorear-dibujos.com/dibujodeninosparacolorear.html>
http://www.google.com.ec/imgres?q=dibujos+para+colorear+de+ni%C3%B1os+cepil+landose+los+dientes&hl=es&client=firefox-a&sa=X&rls=org.mozilla:es-ES:official&channel=np&biw=1024&bih=491&tbm=isch&prmd=imvns&tbnid=vrWav5B4fBvJaM:&imgrefurl=http://www.dibujosparacolorearinfantil.com/2011/01/dibujo-lavandose-las-manos-para.html&docid=vInfmoSm2HrgM&imgurl=http://1.bp.blogspot.com/_0kYFHw6XtoM/TTSt2Mq1pgI/AAAAAAAAABrU/HKg0vVCZ6UA/s1600/04_higiene_manos.gif&w=694&h=651&ei=9qe9T-GmGMnZgAfUqNWcDw&zoom=1&iact=hc&vpx=251&vpy=142&dur=9056&hovh=217&hovw=232&tx=104&ty=103&sig=103670008117293140354&page=1&tbnh=143&tbnw=152&start=0&ndsp=12&ved=1t:429,r:1,s:0,i:70
www.google.com.ec/imgres?q=dibujos+para+niños+pre+escolares+deL+agua+en+la+naturaleza&start=192&num=10&hl=es&client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official&channel=np&biw=1024&bih=491&tbm=isch&tbnid=bet2pyGerpqVUM:&imgrefurl=http://www.paraprin.com/ecosistema.html&docid=-xJ4sL6LDMkw4M&imgurl=http://www.paraprin.com//HLIC/79fbbf35ebac3b1972935ffc2bf70b03.jpg&w=350&h=263&ei=J7q9T_zTI6XG6gH5pMxl&zoom=1&iact=hc&vpx=457&vpy=130&dur=338&hovh=194&hovw=257&tx=153&ty=81&sig=103

670008117293140354&page=14&tbnh=139&tbnw=185&ndsp=15&ved=1t:429,r:2,s:192,i:9
<http://paisajess.com/images/paisajes/paisajes-zona-sur-de-chile.jpg>
<http://www.google.com.ec/imgres?q=dibujos+para+el+cuidado+del+agua&start=11&num=10&hl=es&client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official&channel=np&biw=1024&bih=491&tbnm=isch&tbnid=ATd3hctjVFzoiM:&imgrefurl=http://foros.biomanantial.com/10-consejos-para-cuidar-el-agua-vt5930.html&docid=Fb9-3EWUbSpC3M&imgurl=http://ambientalblog2010.files.wordpress.com/2010/10/cuidado-del-agua-1.jpg&w=648&h=410&ei=bb69T8TiEsaf6AHWreEx&zoom=1&iact=hc&vpx=332&vpy=163&dur=60&hovh=178&hovw=282&tx=135&ty=136&sig=103670008117293140354&page=2&tbnh=152&tbnw=214&ndsp=15&ved=1t:429,r:1,s:11,i:7>
<http://www.jugarycolorear.com/2009/11/adivinanzas-para-ninos-de-la-naturaleza.html>
<http://www.elhuevodechocolate.com/adivinanzas/adivin39.htm>
<http://caminosabiertos2009.blogspot.com/2009/10/el-cuidado-del-agua-en-los-ninos-de.html>
http://elcuerpohumanoparainicial.blogspot.com/2011_11_01_archive.html
http://www.google.com.ec/imgres?q=el+agua+en+el+cuerpo+humano&hl=es&client=firefox-a&hs=Xni&sa=X&rls=org.mozilla:es-ES:official&channel=np&biw=1024&bih=491&tbnm=isch&prmd=imvns&tbnid=0yhYn2wp-6odNM:&imgrefurl=http://html.rincondelvago.com/el-agua_2.html&docid=GloIi5lDDgqEmM&imgurl=http://html.rincondelvago.com/000385110.png&w=274&h=374&ei=z5_DT_qrJua46QHBsMnSCg&zoom=1&iact=hc&vpx=89&vpy=116&dur=6587&hovh=262&hovw=192&tx=96&ty=173&sig=103670008117293140354&page=1&tbnh=116&tbnw=85&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:0,s:0,i:120
<http://www.google.com.ec/search?q=el+ba%C3%B1o+diario&hl=es&client=firefox-a&rls=org.mozilla:es->

[ES:official&channel=np&prmd=imvns&source=lnms&tbm=isch&ei=29TDT_2gO87oggfspPDSCQ&sa=X&oi=mode_link&ct=mode&cd=2&sqi=2&ved=0CEcQ_AUoAQ&biw=1024&bih=491](http://www.fumunu.org/educacion/basura/que_es_la_basura.html)
http://www.fumunu.org/educacion/basura/que_es_la_basura.html
<http://preescolarhoy.blogspot.com/2011/02/reciclaje.html>
http://www.google.com.ec/imgres?q=basura+ensuciando+el+ambiente+para+ni%C3%B1os&start=159&hl=es&client=firefox-a&hs=Wbh&rls=org.mozilla:es-ES:official&channel=np&biw=1024&bih=491&tbm=isch&tbnid=95f6hWuRNT9SvM:&imgrefurl=http://petryknorberto.blogspot.com/2011/10/los-ciclos-estacionales-y-la-comida.html&docid=KGjdk0dwVbTmPM&imgurl=http://3.bp.blogspot.com/_LcQJtp5LqJ8/TMG3ON_zY9I/AAAAAAAAAAAc/_cqoU3VXI/s1600/Recogiendo%25252520basura%25252520Definitivo%25255B1%25255D.gif&w=539&h=298&ei=cp3JT-CHIY7rggfviFswBg&zoom=1&iact=hc&vpx=224&vpy=211&dur=7144&hovh=167&hovw=302&tx=152&ty=129&sig=103670008117293140354&page=13&tbnh=103&tbnw=187&ndsp=15&ved=1t:429,r:11,s:159,i:183
<http://www.google.com.ec/imgres?q=tarros+de+basura+para+reciclar&hl=es&client=firefox-a&sa=X&rls=org.mozilla:es-ES:official&channel=np&biw=1024&bih=491&tbm=isch&prmd=imvns&tbnid=jmt5G50-YjgJdM:&imgrefurl=http://es.dreamstime.com/im%25C3%25A1genes-de-archivo-libres-de-regal%25C3%25ADas-reciclaje-de-los-botes-de-basura-image16843529&docid=z2VRpWURZRPyM&imgurl=http://es.dreamstime.com/reciclaje-de-los-botes-de-basura-thumb16843529.jpg&w=400&h=400&ei=QD7NT5HtBIT-8ASG0qzeAQ&zoom=1&iact=hc&vpx=623&vpy=101&dur=5781&hovh=225&hovw=225&tx=134&ty=123&sig=103670008117293140354&page=3&tbnh=115&tbnw=115&start=24&ndsp=14&ved=1t:429,r:12,s:24,i:149>
<http://www.google.com.ec/search?q=dibujos+del+medio+ambiente+para+colorear&hl=es&client=firefox-a&hs=1dO&rls=org.mozilla:es->

ES:official&channel=np&prmd=imvns&source=lnms&tbm=isch&ei=QjPST4mCLIm-
8ATih7jAAw&sa=X&oi=mode_link&ct=mode&cd=2&ved=0CFcQ_AUoAQ&biw=
1024&bih=491
http://www.misrespuestas.com/que-son-las-plantas.html
www.proyectoazul.com/2007/04/como-plantar-frijoles-dia-
http://www.youtube.com/watch?v=B5A51NeS7Yg&feature=fvwrel
http://www.educima.com/dibujo-para-colorear-deforestacion-i15058.html
http://www.cometelasopa.com/el-huerto-en-casa-una-actividad-para-hacer-en-
familia/
http://www.omo.cl/que-haremos-hoy/como-hacer-un-huerto/
http://www.guiainfantil.com/1389/manualidades-para-ninos-un-huerto-casero.html